

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N°

76

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 27 novembre 1900, à 1 heure

Par M^{me} SUZANNE DONZEAU

Ancienne externe des hôpitaux

Médaille de bronze de l'Assistance publique

Moniteur à la Clinique d'accouchement de la Faculté (Clinique Tarnier)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA CONTAGION DIRECTE
DE LA

FIEVRE TYPHOÏDE
PRINCIPALEMENT CHEZ LES ENFANTS

Président : M. HUTINEL, professeur.

*Juges : } MM. SCHWARTZ, professeur.
MARAN et MENETRIER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

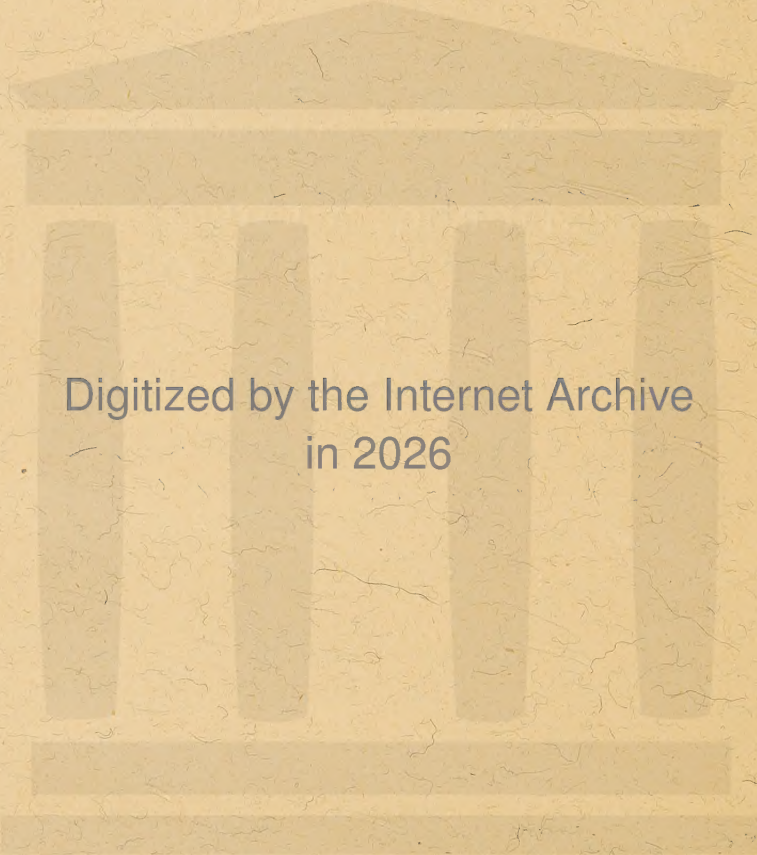
PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1900



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552206_0057

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 27 novembre 1900, à 1 heure

Par M^{me} SUZANNE DONZEAU

Ancienne externe des hôpitaux

Médaille de bronze de l'Assistance publique

Moniteur à la Clinique d'accouchement de la Faculté (Clinique Tarnier)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA CONTAGION DIRECTE
DE LA
FIÈVRE TYPHOÏDE
PRINCIPALEMENT CHEZ LES ENFANTS

Président : M. HUTINEL, professeur.

*Juges : { MM. SCHWARTZ, professeur.
MARFAN et MÉNÉTRIER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

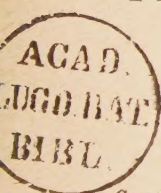
PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1900



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pat ologie médicale	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	HUTINEL.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée	BRISAUD.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY
	GRANCHER.
Maladie des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux	BERGER.
Clinique chirurgicale	DUPLAY.
	LE DENTU
	TILLAUX.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ACHARD	DUPRE	LEPAGE	THOINOT
ALBARRAN	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
ANDRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BONNAIRE	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (AUG.)	TOURETTE	MERY	WALTHER
BROCA (ANDRÉ)	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHARRIN	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
CHASSEVANT	LAUNOIS	TEISSIER	
DELBET	LEGUEU	THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. AIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON VÉNÉRÉ PÈRE

A MA MÈRE

A MON MARI

A MES FILLES

A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR HUTINEL

Professeur de pathologie médicale à la faculté de médecine de Paris

Médecin de l'hospice des Enfants Assistés

Chevalier de la légion d'honneur

INTRODUCTION

On a écrit récemment « que tout était à refaire dans l'étiologie de la fièvre typhoïde ».

Sans aller aussi loin, on ne peut méconnaître que les idées se soient profondément modifiées depuis quelques années. Tandis que les autres doctrines étiologiques, la théorie hydrique, en particulier, ont perdu du terrain, la contagion directe, au contraire, s'établit sur des faits de plus en plus précis.

Et encore, comme le dit avec raison le professeur Laveran, s'il n'existe pas des observations plus nombreuses de contagion directe, c'est que l'on a pris l'habitude de ne pas les rechercher et que rien n'est tenace comme une habitude.

On a publié en particulier, dans ces dernières années, des observations de fièvre typhoïde se déclarant chez les enfants hospitalisés depuis longtemps et qui, par conséquent, n'avaient pu se contaminer en dehors de l'hôpital. Nous avons observé nous-même quelques-uns de ces faits et M. le professeur Grancher nous a inspiré la pensée d'en faire le sujet de notre thèse.

Notre modeste travail aura donc pour objet l'étude de la contagion directe de la fièvre typhoïde.

Dans la première partie, nous jeterons un rapide coup d'œil sur les diverses théories émises au sujet de l'étiologie de la fièvre typhoïde.

La deuxième partie sera consacrée à la contagion directe ; dans le dernier chapitre, nous étudierons spécialement cette contagion chez l'enfant.

Qu'il nous soit permis auparavant d'adresser nos meilleurs remerciements et d'exprimer notre gratitude aux maîtres qui nous ont guidée dans nos études médicales.

Nous remercions tout d'abord M. le Dr Guinon qui a bien voulu nous autoriser à publier dans notre thèse ses intéressantes observations.

Nous prions nos premiers maîtres dans les hôpitaux, M. le professeur Fournier, M. Brault, médecin des hôpitaux, MM. Charrin et Legueu, professeurs agrégés, qui nous ont admise dans leur service en qualité d'élève bénévole, d'agréer l'expression de notre reconnaissance.

M. le Dr Tenneson, pendant une année passée près de lui à l'hôpital Saint-Louis, nous a enseigné la dermatologie ; nous avons profité de notre mieux de ses savantes leçons et nous le remercions pour la bienveillance qu'il nous a toujours montrée.

M. le professeur Grancher a bien voulu nous admettre comme externe dans son service. Nous sommes heureuse d'avoir pu, pendant plusieurs mois, profiter de l'enseignement élevé de ce maître émi-

nent, qui nous a témoigné le plus grand intérêt et s'est toujours montré plein de bonté à notre égard.

Nous n'oublierons jamais tout ce que nous lui devons. Nous le remercions aussivivement de nous avoir autorisée à prendre dans son service les observations qui pouvaient nous être utiles pour notre thèse.

Nous avons eu l'honneur d'être l'élève de M. le professeur agrégé Marfan. Nous conserverons toujours le souvenir de ses cliniques si documentées et de ses leçons au lit des malades, si précieuses pour l'instruction des élèves. Qu'il nous permette de lui dire toute notre reconnaissance pour la bonté qu'il nous a témoignée en différentes circonstances.

Nous exprimons tous nos remerciements à MM. les D^{rs} Renault, Zuber et Terrien, pour la bienveillance qu'ils nous ont montrée en toute occasion.

Nous devons une gratitude toute particulière à M. le professeur Budin, auprès duquel nous avons appris tout ce que nous savons en obstétrique. A notre entrée comme externe dans son service, nous ignorions les premiers éléments de cette partie de la médecine si importante pour nous. Sous la direction de ce maître habile et consciencieux, guidée par son enseignement savant et pratique à la fois, nous avons pu, non seulement faire notre instruction à ce point de vue spécial, mais encore nous perfectionner dans les soins à donner aux nouveau-nés.

La consultation de nourrissons, qui se fait à la

clinique Tarnier toutes les semaines, nous a grandement intéressée et nous l'avons toujours suivie avec assiduité, en admirant les résultats surprenants obtenus par une surveillance attentive et intelligente des mères de famille. Nous nous inspirerons de l'exemple de M. le professeur Budin, et nous tâcherons, dans notre modeste sphère, d'imiter son dévouement pour ces pauvres petits qui souffrent si souvent à cause de l'ignorance de leurs parents.

Après un séjour de vingt mois à la clinique Tarnier, M. le professeur Budin a bien voulu, en nous attachant à son service comme moniteur, nous permettre de nous perfectionner de plus en plus dans l'art des accouchements. Nous le prions d'agréer nos remerciements et l'expression de notre reconnaissance, ainsi que notre désir de rester le plus longtemps possible son élève respectueuse et dévouée.

Nous avons été heureuse de profiter, à deux reprises, pendant les vacances de 1899 et 1900, de l'enseignement de M. le professeur agrégé Maygrier nous en avons fait notre profit et nous lui exprimons notre gratitude pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée.

Nous remercions également nos chefs de clinique, MM. les docteurs Dubrisay, Chavanne, Schwab, Macé et Perret, des bons conseils qu'ils nous ont prodigués depuis notre entrée à la clinique.

Nous remercions vivement M. le professeur Hutinel pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA CONTAGION DIRECTE
DE LA
FIÈVRE TYPHOÏDE
Principalement chez les enfants

AVANT-PROPOS

La fièvre typhoïde fut longtemps méconnue par les anciens qui dans leurs études sur les différentes pyrexies, confondaient ensemble la fièvre typhoïde le typhus, la malaria.

Ce n'est qu'au 16^e siècle que Frascator, Baillon, Sydenham, fournissent sur cette maladie des détails qui sont encore bien insuffisants.

En 1739, Huxham étudie sous le nom de « fièvre lente nerveuse » une maladie présentant les plus grandes analogies avec la fièvre typhoïde.

Petit et Serres, dans leur *Traité de la fièvre entéro-mésentérique* décrivent avec détails les lésions in

testinales aux différentes étapes de l'affection qu'ils croyaient être les premiers à étudier et qu'ils ne rapprochaient pas des faits observés cliniquement avant eux. Cette voie nouvelle et féconde des recherches nécroscopiques était ensuite suivie par Cruveilhier Andral, Bretonneau. Ce dernier, en 1829, établit nettement les rapports qui existent entre la maladie et la lésion et lui donna le nom de dothiésentérie (δοτήν, bouton, εντερον, intestin).

A peu près à la même époque, Louis fit la synthèse des diverses variétés qu'on avait jusque-là considérées comme des espèces différentes. Dans ses « *Recherches sur la maladie connue sous les noms de gastro-entérite, fièvre putride etc.*, il exposait avec une exactitude parfaite les symptômes et l'anatomie pathologique de la maladie qui nous occupe, et lui imposait la dénomination de fièvre typhoïde, adoptée peu de temps après par Chomel et devenue classique en France.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Dès que la fièvre typhoïde fut nettement dégagée des affections avec lesquelles on la confondait jusqu'alors, la question de la contagion de cette maladie souleva des controverses. Les uns avec Prost, Petit et Serres considéraient que toute la maladie était constituée par la lésion intestinale et qu'elle n'avait aucun caractère contagieux ; Andral partageait cette opinion.

D'un autre côté, la contagion était affirmée par Leuret de Nancy (1828), Bretonneau (1829), Gendron (1834).

Louis l'admettait également et dans ses recherches sur la fièvre typhoïde (1), ne met pas en doute la contagion et semble déjà répondre aux adversai-

1. Paris, 1841, tome 2, page 368.

res de cette idée, Andral entre autres, en citant des exemples de contagion dont il a été témoin à l'hôpital de la Pitié.

Liebermeister, au contraire, n'a jamais vu de contagion dans les hôpitaux de Tubingue et de Berlin. Il pense que la maladie se développe à la faveur de foyers infectieux.

Lombart et Fauconnet (1) remarquent que les infirmiers des salles de médecine sont bien plus souvent atteints que dans toutes les autres professions.

En définitive, vers le milieu du dix-neuvième siècle, la plupart des médecins, surtout ceux de Paris et des autres grandes villes, niaient la contagion de la fièvre typhoïde.

A cette époque des observations assez nombreuses publiées par des médecins de province, attirèrent de nouveau l'attention sur cette intéressante question.

La communication la plus importante à ce sujet fut le mémoire de Piedvache, de Dinan, couronné par l'Académie de médecine en 1850. Il cite des exemples remarquables de contagion dans les familles, surtout à la campagne. Il en donne un grand nombre d'observations tendant à démontrer que la fièvre typhoïde n'est pas moins contagieuse que la variole et la scarlatine. Piedvache pense que la contagion est plus marquée dans les campagnes, parce qu'on visite beaucoup plus les malades, qu'on s'en-

1. *Gazette médicale*, 1843, page 39.

ferme davantage avec eux et qu'il y a moins de soins d'hygiène et de propreté.

Le désaccord qui régnait entre les différents auteurs pouvait s'expliquer par les conditions différentes où se trouvaient placés les observateurs. La filiation des cas est en effet à peu près impossible à discerner à Paris et dans les grandes villes, tandis qu'elle s'impose souvent avec évidence dans les petites localités ; c'est ce qui faisait dire à Forget « J'ai nié la contagion jusqu'à ce que, transporté en province, des faits irréfragables fussent venus me démontrer que la fièvre typhoïde peut affecter les personnes qui séjournent auprès des malades ».

Pettenkofer (1854) a, un des premiers, attiré l'attention sur le rôle que joue le sol dans la propagation de la fièvre typhoïde ; mais il rejetait l'idée de la contagion par l'eau alimentaire et admettait plutôt un miasme tellurique régénéré dans les selles des typhiques.

Il établissait un rapport constant entre la fréquence de la maladie et les oscillations de la nappe d'eau souterraine.

« Je ne sais, écrivait-il, quelle est la cause de la maladie, mais je crois pouvoir la rattacher à la variation du niveau de la nappe des puits. Le rôle de ces variations est de permettre aux eaux souterraines d'humecter le sol et de se retirer en le laissant humide. C'est quand il est ainsi convenablement humecté qu'il devient dangereux. Trop de sécheresse

du sol ou trop d'humidité nuisent à l'éclosion de la maladie. »

Ce que les Allemands traduisent en disant « la fièvre typhoïde monte quand le Grundwasser descend. »

Un peu plus tard, vers 1860, en Angleterre, deux théories célèbres par le nom de leurs auteurs furent émises sur la pathogénie de la fièvre typhoïde.

L'une, celle de Murchison, veut que la fièvre typhoïde soit une intoxication résultant de la contamination de l'air ou de l'eau potable par les matières fécales ou d'autres matières animales en décomposition; pour Murchison, la fièvre typhoïde naît de toutes pièces et partant ne saurait être contagieuse.

« La maladie peut naître, disait-il, indépendamment d'un cas antérieur, par la fermentation des matières fécales et peut-être par la fermentation d'autres matières organiques ».

Il cite l'opinion de Wilks, qui n'a vu aucun cas de contagion à Guy's Hospital, celle de Peacock, qui n'en a vu aucune à Saint-Thomas's Hospital.

Lui-même rapporte 3555 cas de fièvre typhoïde qui furent traités dans les mêmes salles que 5144 malades atteints d'autres affections, et il n'y eut aucun cas de contagion parmi ces derniers.

Il conclut à la non contagiosité de la maladie et admet que lorsque des cas se produisent dans un hôpital, ils sont dûs à la pénétration des matières fécales dans l'eau de boisson.

La seconde théorie, celle de Budd, tout en admettant la même origine putride, soutient que la fièvre typhoïde ne peut se développer que si ces matières organiques renferment le germe typhique; pour Budd, la fièvre typhoïde naît de la fièvre typhoïde, et représente une affection éminemment contagieuse.

Les germes morbides sont contenus en grande quantité dans l'intestin des malades; chaque garde-robe en est un réceptacle abondant, et jetée au hasard elle peut contaminer l'eau qui paraît être pour ces germes un milieu de culture favorable, en sorte que, suivant l'énergique expression de l'auteur anglais, les égouts de vidange sont comme une continuation de l'intestin malade et peuvent infecter les sources et cours d'eaux situés dans le voisinage.

La diffusion est telle, ajoute-t-il, qu'un seul malade pourrait infecter toute une ville si les déjections pénétraient dans les égouts.

Somme toute, deux grands courants d'opinion se partageaient le monde savant. Les uns, comme Murchison, admettaient la production spontanée de la fièvre typhoïde, sous l'influence de causes banales, et ils invoquaient en faveur de cette opinion, les cas se déclarant chez des passagers, des prisonniers qui sont éloignés depuis longtemps de tout contact extérieur.

La spontanéité de la fièvre typhoïde a été admise par quelques médecins français. L'éminent clinicien Péter l'admettait, peut-être même aussi M. Jaccoud,

car il y fait allusion sans s'exprimer du reste très catégoriquement.

La maladie prendrait naissance de causes perturbatrices internes, intrinsèques à l'organisme, pouvant produire l'autotyphisation, enfin de toutes choses capables d'impressionner assez profondément l'organisme pour l'inciter à réagir par un mode morbide engendrant *ipso facto*, une maladie devenant ensuite spécifique.

En 1877, le professeur Chauffard disait à l'Académie de médecine : « C'est la spontanéité de l'organisme vivant qui domine toute l'étiologie et toute la pathogénie de la fièvre typhoïde », et il affirmait la doctrine de la génération morbide spécifique, au sein de l'activité vivante.

Stick donna même un des premiers, une interprétation de la spontanéité, en supposant que tout individu porte dans son intestin des matériaux d'empoisonnement putride, constamment neutralisés à l'état normal, mais qui, dans certaines circonstances, provoquent l'infection typhoïdique. Telle était aussi l'opinion du professeur Péter, pour qui la fièvre typhoïde était fabriquée de toutes pièces par le malade; l'auto-typhisation n'étant que le résultat des accidents engendrés par la rétention des déchets dans un organisme surmené.

Arnould a naguère émis l'opinion pour expliquer les atteintes dont la genèse est obscure, que l'homme vivant dans les milieux où règne la typhoïde peut absorber impunément l'agent typhogène et le con-

server longtemps dans ses voies digestives et pulmonaires; ce germe latent, en apparence inerte, n'en est pas moins apte à produire la maladie ultérieurement lorsque les circonstances l'y invitent.

Plus large encore est l'hypothèse maintes fois développée par Kelsch.

Il pense que la fièvre typhoïde peut naître de germes que nous portons en nous et qui, saprophytes silencieux dans les conditions ordinaires, deviennent aptes à remplir temporairement des fonctions virulentes sous l'empire des grandes infractions à l'hygiène et notamment, des fatigues prolongées, des écarts de régime, des souillures banales de l'eau, toutes circonstances, qui, par leur réunion, sont si propres à créer la putridité du milieu intérieur.

Cette notion du microbisme latent est une des plus subjectives dans l'étiologie de la fièvre typhoïde. Elle donne la clef de bien des obscurités de son histoire. C'est à elle que doivent être rapportés la plupart des faits qui ont servi à fonder jadis la doctrine de la spontanéité et plus récemment celle de l'auto-infection.

L'école adverse, avec Budd, soutenait, nous l'avons dit, la nécessité de l'apport du contagé spécifique, représenté par une cause unique, donnant toujours lieu à une maladie semblable à elle-même. D'après lui, une fièvre typhoïde est toujours le produit d'une fièvre typhoïde antérieure.

Il pensait que la maladie se propageait par l'air ou par l'eau.

Enfin, quelques auteurs éclectiques admettent les deux modes étiologiques, spontanéité et contagion.

Telle était l'opinion de Griesinger et celle du professeur Jaccoud.

Budd, véritable précurseur des bactériologistes, en publiant ses beaux travaux sur le mode de transmission du poison typhique, n'avait pas essayé de connaître la nature intime de ce poison. Il avait établi, d'après des faits indiscutables, que la fièvre typhoïde se transmet par contagion, mais il ne nous avait pas appris la forme du germe contagieux.

La découverte du bacille d'Eberth devait bientôt prouver la nature spécifique et parasitaire de la maladie.

MM. Coze et Feltz, professeurs à la Faculté de Nancy, furent les premiers qui découvrirent dans le sang des typhiques des bâtonnets de 2 à 5 μ .

Plusieurs micrographes étrangers vinrent ensuite affirmer dans les divers organes des typhoïdés la présence de microcoques et de colonies microbienne. Eberth, en 1872, puis en 1880 put déterminer quelques-uns des caractères morphologiques du microphyte qui devait porter son nom. Son premier mémoire parut dans les *Archives de Virchow* en 1880. Il publia plus tard deux autres mémoires sur le même sujet, l'un dans le *Archives de Virchow* de 1881, l'autre dans le *Recueil de Wolkman* de 1883,

Kock confirma ses recherches, malgré cela des doutes subsistaient encore sur la spécificité du

bacille d'Eberth et c'est seulement en 1884 que Galfky en donna une description complète. Plus tard, Cornil, Chantemesse et Widal, confirmèrent la découverte d'Eberth par leurs expériences et leurs travaux.

MM. Rodet et Gabriel Roux (de Lyon) ont contesté la valeur spécifique du bacille d'Eberth, qui suivant eux ne représenterait qu'une transformation du coli-bacille. L'identité du bacille d'Eberth et du coli-bacille, hôte habituel de la cavité intestinale, si elle se trouvait vérifiée, ne tendrait à rien moins qu'à rééditer, sur le terrain de la bactériologie, la spontanéité de la fièvre typhoïde.

A l'appui de leur opinion, MM. Rodet et Roux ont fourni des expériences et des observations qui présentent un grand intérêt et qui tendent à prouver que le *bacillus coli communis* n'est pas absolument saprophyte et qu'il peut devenir pathogène. Chez un de leurs amis, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, dans le cours d'une fièvre typhoïde dont il était frappé, ainsi que son fils, ils n'ont pu retirer des selles que les matériaux de culture du *bacillus coli*.

M. Vaillard, du Val-de-Grâce, de son côté, serait conduit à reconnaître l'identité du bacille d'Eberth et du bacille coli. En vieillissant dans un milieu impropre à leur nutrition, les colonies bacillaires d'Eberth prendraient les caractères de la non virulence du *bacillus coli*. Réciproquement, si l'on pouvait donner au *bacillus communis* la virulence par des cultu-

res en milieux appropriés, l'identité serait prouvée, et alors, comme le fait prévoir M. Vaillard, quelle lumière complète sur le développement *spontane* de la fièvre typhoïde.

Mais l'observation ne justifie pas cette assimilation ; de nombreux caractères ont été donnés pour différencier les deux micro-organismes. Il en est, en effet, qui établissent une distinction formelle et aujourd'hui plus que jamais il y a lieu de croire à la différence spécifique des deux microbes, de restituer au bacillus coli son véritable rôle d'agent d'association secondaire et de le dépouiller du travestissement spécifique qu'on avait voulu lui imposer.

Actuellement, tous les médecins, sauf de rares exceptions, admettent deux choses : la spécificité du bacille d'Eberth et la contagion de la fièvre typhoïde : mais où ils divergent, c'est sur la manière dont se fait la contagion.

Elle peut s'effectuer en effet de trois façons différentes.

1° Par l'air, les émanations, les poussières. C'est la théorie la plus ancienne.

2° Par l'eau. Cette théorie, basée sur la découverte du bacille d'Eberth dans l'eau potable, est considérée aujourd'hui comme le principal mode de propagation de la fièvre typhoïde.

Dans ces deux premiers modes, la transmission du germe typhique se fait d'une façon indirecte, c'est-à-dire que ce germe, après avoir quitté l'in-

dividu malade, subit dans un milieu intermédiaire une sorte d'élaboration, avant de devenir virulent et de contaminer l'organisme sain dans lequel il s'introduit. Cette élaboration se fait le plus souvent dans les matières fécales qui se mélangent ensuite à l'eau et aux poussières.

3° Enfin la fièvre typhoïde peut se transmettre d'une façon directe, c'est-à-dire sans modification préalable du germe contagieux.

Nous allons résumer rapidement les idées actuelles sur les deux premiers modes de contagion et nous nous étendrons davantage sur la contagion directe qui fera l'objet principal de notre travail.

CHAPITRE II

Contagion par l'air.

La propagation de la fièvre typhoïde par l'air est une des premières notions étiologiques de cette maladie. C'est surtout, c'est même uniquement par les poussières mélangées à l'air que cette contagion peut s'exercer; car il ne faudrait pas croire que c'est l'air expiré par les malades qui est chargé de bacilles typhiques et qui contamine l'atmosphère. Le professeur Grancher (1) a en effet démontré par différentes expériences que l'air expiré est parfaitement pur et que quand l'atmosphère est souillée, c'est indirectement par les poussières.

« J'ai vainement cherché, dit-il, dans l'air expiré de la poitrine de phtisiques avérés le bacille bien connu de la tuberculose. Jamais aucun des cobayes que j'ai fait vivre pendant des semaines 2 à 3 heures par jour, dans l'air recueilli directement de la bouche de phtisiques avérés arrivés à la troisième période n'est devenu tuberculeux.

Il semble même *a priori* qu'il y ait impossibilité physique à la souillure de l'air d'expiration. Com-

1. Grancher. *Revue d'hygiène*, 1889.

ment les germes de la tuberculose, contenus, englués dans le mucus des voies respiratoires seraient-ils entraînés par le courant d'air expiré ».

Par analogie, on peut en dire autant du germe typhique.

Tyndall a également démontré que l'air expiré est optiquement pur.

Straus, que le même air, quelque riche que soit en microbes divers l'air inspiré, n'en contient plus qu'un très petit nombre et que les surfaces humides et ciliées de l'arbre respiratoire retiennent tous les organismes venant de l'air inspiré.

Il est vrai que plus récemment MM. Mifflet, Lassuire et Bordas ont fait de nouvelles expériences. Ils ont vu que l'air barbotant sur des cultures typhiques peut entraîner des germes.

D'autre part, M. Sicard, trouvant des bacilles d'Eberth dans l'eau où il recueillait l'air expiré par les typhiques, en conclut que l'expiration des malades peut chasser des germes spécifiques dans l'atmosphère environnante.

Mais ces derniers faits sont en contradiction flagrante avec ce que l'on sait de la pureté de l'air expiré et ne peuvent être admis.

En définitive, la doctrine de la contagion par l'air repose surtout sur des observations, car on n'a pu isoler dans l'atmosphère le germe typhique.

Poché (1) fait le récit d'une épidémie observée par

1. *Union médicale*, 9 mars 1895.

lui à Toul. L'eau distribuée était irréprochable. La seule cause qui ait pu être incriminée résidait dans des émanations d'égoûts mal entretenus. On trouva dans les boues de ces égoûts diverses variétés de coli-bacille et une espèce se rapportant au bacille d'Eberth.

Au Havre, où la fièvre typhoïde est endémique, épidémique et cause toujours de grands ravages, la cause paraît devoir en être imputée aux émanations du sol, car dans les quartiers où le sol est lavé par l'eau de mer au moment des marées, il n'y a que peu de cas, quoique la population soit pauvre et nombreuse.

MM. Brouardel et Thoinot (1) pensent que les épidémies de chambrées, de casernes, sont les faits les plus démonstratifs du rôle de l'air comme véhicule de la fièvre typhoïde. Ils croient aussi que les vêtements pourraient donner lieu à des cas isolés.

A l'appui de cette opinion, on peut citer les faits rapportés par Richard (2) : pendant 3 ou 4 années consécutives, la fièvre typhoïde sévit sur la garnison d'une ville de Hanovre. Les eaux d'alimentation étaient irréprochables. Le médecin-major ne sachant comment expliquer cette épidémie, eut l'idée de faire désinfecter tous les effets entassés dans des magasins de réserve. Or, à partir de ce moment l'épidémie cessa. Dans ces cas les vêtements agissent

1. *Fièvre typhoïde*, 1895.

2. *Bulletin médical*, 1889.

sans doute par les poussières qu'ils répandent dans l'atmosphère.

A la contagion par l'air, on peut rattacher la théorie de Pettenkofer qui croit que le bacille d'Eberth se développe et pullule dans le sol humide quand baisse la nappe d'eau souterraine et qu'il traverse ensuite les couches superficielles du sol pour se répandre dans l'atmosphère.

J. Arnould pense au contraire que ce sont les déjections typhoïdes, répandues à la surface du sol, qui s'y dessèchent et pénètrent dans les voies respiratoires sous forme de poussières.

Collin croit que la fièvre typhoïde peut prendre naissance par l'action de l'air vicié par les émanations putrides.

On a discuté aussi sur la façon dont l'air agit. Les germes sont-ils absorbés par les voies respiratoires, ou bien sont-ils déposés sur les lèvres, sur les aliments et introduits directement dans le tube digestif ?

Le Dr Vallin (1) croit que les poussières que le vent emporte dans nos demeures, dans les boutiques des fruitiers, des épiciers, des boulangers, des laitiers, sont pour une bonne part le véhicule des germes morbides. Dans ce cas, les bacilles pénétreraient par le tube digestif. C'est l'opinion du Dr Legry (2) qui ajoute que la théorie de la véhiculation aérienne, si

1. *Revue d'hygiène*, 1895, page 69.

2. *Union médicale*, septembre 1895.

florissante autrefois, ne serait applicable qu'à un nombre de cas relativement restreints.

Le D^r Labbé (1) est d'avis que la contagion par l'air est plus que douteuse.

Le D^r Ferréol, au contraire, est persuadé que la contagion peut se faire par les voies respiratoires, et c'est même ce dernier mode de contagion qu'il croit le plus fréquent.

En résumé, la contagion par l'air existe, elle semble suffisamment établie par bien des faits ; mais ce mode de transmission, contrairement aux opinions anciennes, est peu fréquent.

1. *Société médicale des h.*, 1886.

CHAPITRE III

Contagion par l'eau.

Les idées actuelles sur l'étiologie de la fièvre typhoïde se résument presque entièrement dans la véhiculation par les eaux potables du germe qui provoque la maladie.

Déjà, avant la découverte du bacille d'Eberth, Budd pensait que le plus souvent la transmission de la maladie se faisait par l'eau contaminée par les selles des sujets malades.

Guéneau de Mussy (1) voit dans l'eau potable un puissant et même le plus puissant véhicule du germe typhique, qui n'avait pas encore été isolé.

Des observations nombreuses démontrent de plus le rôle de l'eau dans la propagation de la maladie.

Dionis de Carrière relate une épidémie de fièvre typhoïde qui sévit à Auxerre en 1882 ; la maladie régna exclusivement dans les quartiers qui recevaient l'eau amenée en conduite étanche de la source de Wallon, située à 4 heures de la ville. On découvrit que cette source était polluée au point de captage

1. *Revue d'hygiène*, 1883.

par les infiltrations d'une cour de ferme où le fumier avait reçu le mois précédent les déjections d'un typhique.

Plymouth, en Pensylvanie fut ravagée par la fièvre typhoïde au mois de mars 1883. Une partie des habitants buvaient l'eau de la rivière Susquehannah, les autres étaient alimentés par une source de la montagne. Ces derniers seuls furent atteints. On apprit ultérieurement qu'il y avait eu un typhique, un mois auparavant, dans une maison située près de la source. Les matières avaient été jetées sur le sol gelé ; elles avaient été délayées au premier dégel par les eaux de pluie qui les avaient entraînées vers la source, laquelle s'était trouvée ainsi contaminée.

Dans ces observations, le fait de la pollution de l'eau par des déjections typhiques a été démontré. La souillure banale par des matières fécales quelconques ne peut en effet avoir aucune influence directe, malgré l'opinion de Murchison.

La connaissance du bacille d'Eberth facilita le problème, et c'est principalement à la découverte du bacille dans l'eau que les bactériologistes ont consacré leurs efforts. Moïs et Michaël en Allemagne, MM. Chantemesse et Widal en France, furent les premiers qui l'isolèrent dans l'eau potable.

Le Dr Thoinot l'a retrouvé dans l'eau de la Seine, prise au pont d'Ivry.

L'élément pathogène étant la seule cause déterminante de la fièvre typhoïde, il faut admettre la contamination de l'eau par les microbes spéciaux

contenus dans les matières typhiques pour comprendre le transport de la maladie et son explosion à des distances souvent fort éloignées.

La présence du bacille d'Eberth dans les eaux ainsi polluées doit évidemment lever tous les doutes.

Cette constatation a été faite dans plusieurs épidémies.

Ainsi, les relations manifestes maintes fois constatées entre la manifestation d'une épidémie et la contamination d'une source, montrent, d'après les bactériologistes, de la façon la plus nette, la part prépondérante qui doit être attribuée à l'eau de boisson dans l'étiologie de la fièvre typhoïde.

Le Dr Fernet fait le récit d'une épidémie qui se produisit à Pierrefond (Oise) en 1886.

Une famille de 8 personnes fut atteinte de la fièvre typhoïde après avoir séjourné dans la localité de Pierrefond.

M. Brouardel fit l'analyse de l'eau que buvait cette famille et il y trouva 25.000 bacilles par litre d'eau.

A la même époque, M. Brouardel fut également chargé de faire une enquête à Clermont-Ferrand, où sévissait une épidémie qui frappait seulement les personnes qui buvaient l'eau de la ville, contaminée par le bacille typhique. Pendant les six jours que dura ce travail, M. Brouardel ne put constater aucun cas de fièvre typhoïde chez les personnes qui faisaient exclusivement usage d'eau bouillie ou d'eau minérale.

Cependant on a objecté qu'il y avait eu des personnes ne buvant pas de l'eau de Clermont, qui avaient été atteintes de la fièvre typhoïde. M. Brouardel répond que les personnes qu'on cite habitaient les environs de Clermont, qu'elles y venaient quelquefois et qu'elles pouvaient y boire de l'eau.

Au Bois de Cros (maison d'aliénés), il y eut 6 cas de fièvre typhoïde parmi des serviteurs qui sortaient, il est vrai, et qui ont pu se contaminer au dehors ; mais deux pensionnaires de l'établissement, un aliéné et un paralytique furent également pris. M. Brouardel explique ces cas par l'existence d'un foyer d'infection créé par les premiers malades.

D'un autre côté, on a signalé des cas nombreux de personnes buvant de l'eau de Clermont non bouillie et qui n'ont pas eu la fièvre typhoïde ; 50 personnes à la Conciergerie de Clermont, 39 élèves à la maison d'accouchement, etc.

Mais cette objection est insuffisante, et il en est ainsi dans toutes les épidémies. Pour que l'infection ait lieu, il ne suffit pas que le contagion soit présent, il faut encore que les individus, pour une raison quelconque, soient en état de réceptivité.

Au mois de février 1887 MM. Chantemesse et Widal ont dénoncé l'eau de Seine, à Paris, comme étant la cause principale de la fièvre typhoïde. Ils s'appuient sur des courbes qui représentent, d'une part, l'entrée des malades par fièvre typhoïde dans les hôpitaux, et d'autre part, les périodes où l'on distribue de l'eau de rivière après avertissement officiel. On voit

sur ces courbes un rapport étroit et constant ; trois à quatre semaines après la distribution d'eau de rivière, le chiffre des entrées par fièvre typhoïde s'élève et il redescend à la normale 3 à 4 semaines après la fin de cette distribution.

On a pu faire des objections et dire par exemple que toutes les maladies infectieuses endémiques présentent des recrudescences ; que pour la fièvre typhoïde cette recrudescence a lieu en été, juste au moment où le manque d'eau oblige à avoir recours à l'eau de Seine ; que c'est une complication saisonnière qui n'a avec le changement d'eau potable que des rapports de coïncidence.

On doit reconnaître cependant que certaines épidémies, coïncidant avec le changement d'eau, se sont produites en hiver.

Max Grüber (1) constate que pour beaucoup de médecins la propagation des maladies infectieuses par l'eau, notamment en ce qui concerne la fièvre typhoïde et le choléra, est un fait indiscutable et qu'ils admettent sans le contrôler. Ils en sont si bien convaincus qu'ils ne se donnent pas la peine d'en faire la preuve pour chaque épidémie nouvelle, ce qui, tout d'abord, permet à l'opinion inverse d'être soutenue.

L'auteur trouve que les raisons sur lesquelles se fonde d'une manière générale la théorie de la propagation hydrique des maladies infectieuses ne sont

1. *Monatsschrift für Gesundheitspflege*, 1896, n. 1.

guère péremptoires, cette croyance étant surtout fondée sur la diminution de la morbidité, coïncidant, à un certain moment, avec les changements d'eau (*Post hoc, ergo propter hoc*). Il estime que des raisons de cette sorte ne sont pas suffisantes pour justifier l'opinion de ceux qui croient à la transmission des maladies infectieuses par l'eau.

Ce n'est pas qu'il nie ce mode de propagation, bien au contraire; mais il se refuse à l'admettre *a priori*, il ne veut pas y croire d'après certaines vraisemblances; il demande pour chaque cas une enquête étiologique sérieuse, car il est convaincu que les voies de propagation des maladies infectieuses sont multiples et qu'il faut se garder d'exagérer l'importance de l'une d'elles si l'on ne veut s'exposer à commettre de graves erreurs.

En effet, certaines épidémies de fièvre typhoïde ont été mises sur le compte des eaux et à tort.

On a constaté ce fait, en particulier, dans celles qui ont régné au Havre, il y a quelques années (1).

MM. Brouardel et Thoinot, dans leur enquête sur les épidémies qui ont sévi sur cette ville en 1887 et 1888, avaient invoqué comme cause la contamination des eaux alimentaires par l'épandage qui avait lieu sur le plateau d'Aplemont. Si la théorie de la contamination des eaux par l'épandage était vraie, il devrait se produire deux phénomènes : l'année qui suit l'épandage, il doit y avoir une épidémie de ty-

1. Gilbert. *Fièvre typhoïde au Havre*, 1896.

phoïde; quand il n'y a pas d'épandage, il ne doit pas y avoir de typhoïde, du moins à l'état épidémique. Or, c'est tout l'inverse qui a lieu.

La théorie Brouardel Thoinot s'est vérifiée en 1887 et 1888, l'épandage ayant eu lieu en 1886 et 1887. En 1888, l'épandage se fait comme d'habitude sur le plateau d'Aplemont, et malgré cela, en 1889, le chiffre des typhiques décédés diminue, il n'est que de 1891, au lieu de 409 en 1887 et de 288 en 1888.

Puis l'épandage cesse et le chiffre des décès, au lieu de diminuer, augmente comme on le voit :

En 1889.	. 91	décès (pas d'épidémie)	
» 1890.	. 113	décès	—
» 1891.	. 94	»	—
» 1892.	. 175	»	—
» 1893.	. 121	»	—
» 1894.	. 270	»	—

C'est-à-dire que la fièvre typhoïde, un instant arrêtée en 1889 (bien que le chiffre de 91 décès soit encore très élevé) prend une marche ascendante d'année en année, jusqu'à l'épidémie de 1894, qui fait 270 décès, alors qu'à cette époque il n'y avait pas eu d'épandage depuis 6 ans.

MM. Brouardel et Thoinot, qui firent l'examen des eaux en 1894, avaient dit que si l'on trouvait des bacilles d'Eberth dans les eaux du Saint-Laurent (qui alimentent la ville pour les 95/100) la question serait

jugée. Ils n'en trouvèrent pas, bien que M. Thoinot eut à sa disposition un filtre Chamberland pouvant filtrer 1200 litres.

L'absence du bacille d'Eberth, même dans les conditions les plus favorables, c'est-à-dire au moment d'une extension épidémique de la fièvre typhoïde, est donc acquise et il sera dorénavant impossible de soutenir que ce sont les eaux du Saint-Laurent qui sont le véhicule du germe typhique au Havre.

Tous les médecins savent quelle vigoureuse campagne fut menée contre l'eau et combien M. Brouardel fut parmi les ardents.

Dans une conférence au congrès de Vienne, l'éminent doyen disait « au point de vue du tribut que les populations paient à la fièvre typhoïde, l'eau est le distributeur qui l'apporte 99/100 ».

Dans cette proportion, il reste peu de chose pour les autres facteurs étiologiques ; si cette assertion faite avec une telle autorité était sans appel, on conviendrait que les faits d'étiologie non hydrique devraient être bien rares. Or par un singulier effet des circonstances, non-seulement les faits contradictoires se multiplient, mais encore les doctrines fléchissent sous le poids des expérimentations et des travaux du laboratoire.

En Belgique, également, la doctrine hydrique est discutée.

Il s'agissait (1) d'une petite épidémie régnant à

1. *Mouvement hygiénique*, juillet 1896.

Belval, et que l'on avait mise sur le compte de l'eau, en vertu du principe « puisqu'il y a des cas de fièvre typhoïde, l'eau doit être infectée ». On fit faire l'examen bactériologique et l'eau fut trouvée absolument pure.

Voilà donc une autre épidémie dont il faut chercher ailleurs la cause.

Le docteur de Belval termine cette communication en disant qu'on ne fait malheureusement pas disparaître la fièvre typhoïde rien qu'en donnant de l'eau pure à la population.

Ce qu'il y a même de très curieux, c'est qu'on voit les villes dotées de bonnes eaux être plus frappées que les villes où les eaux sont détestables.

Dans quelques villes, voilà le rapport, pour 10.000 habitants, de la mortalité typhique à la population ;

Toulon	13,4
Le Havre	10,31
Rouen	4,68
Versailles.	5,6
Nantes.	5,05
Limoges	4,02
Bordeaux.	3,29
Lyon	2,94
Lille.	2,90
Paris	2,65
Saint-Nazaire	0,6

Les plus mauvaises eaux sont celles de Saint-Nazaire !..,

En présence de tels faits, il semble que la foi hydrique a quelque raison de s'éteindre et qu'il faut en rabattre des 99 0/0 d'antan.

Tout cela prouve qu'il ne faut pas chercher dans une doctrine étiologique simple et banale, l'explication des phénomènes complexes.

M. Duclaux, dans sa lettre au Dr Gilbert, à propos des recherches microbiennes dans l'eau du Havre, termine ainsi: « Voilà donc, à propos de la fièvre typhoïde, la science qui fait une évolution, les doctrines hydriques qui perdent du terrain... Le regagneront-elles ?... Tout cela me laisse très assuré du progrès, mais très sceptique sur les idées qui le représentèrent à diverses époques, et en particulier sur l'analyse bactériologique des eaux ».

De tous ces faits, il résulte que l'eau est certainement un redoutable vecteur de l'infection typhique, mais qu'elle ne saurait néanmoins donner la raison de toutes les épidémies.

Cette théorie, séduisante par sa simplicité, aurait le tort, par son exclusivisme, de conduire le praticien à l'omission du rôle étiologique d'autres facteurs pathologiques importants.

DEUXIÈME PARTIE

Contagion directe.

CHAPITRE PREMIER

On admet généralement, nous l'avons dit, que la fièvre typhoïde est contagieuse, mais quelques médecins se refusent encore à reconnaître la contagion directe de cette maladie.

Il faut d'abord bien comprendre ce qu'on entend par contagion directe.

Le professeur Hayem (1) a décrit trois modes de transmission des maladies infectieuses. « Les unes, comme la syphilis, se transmettent par une inoculation directe. Les autres, comme la rougeole, la variole ou la scarlatine, se transmettent directement par l'air servant de véhicule au contagement entre l'individu malade et l'homme sain; les autres enfin,

1. Société médicale des Hôpitaux, 13 août 1886.

comme la dothiéntérie, le choléra, la dysenterie épidémique par un contagé ayant subi des modifications dans un milieu favorable, après être sorti de l'organisme malade. »

Or, c'est ce dernier mode de contagion qu'on regardait comme propre à la fièvre typhoïde. On tenait à croire, en effet, que la contagion se produisait par l'intermédiaire du rejet à l'extérieur, par le malade, de germes ayant besoin de transformations susceptibles de les rendre nocifs pour un organisme sain. Partant de ce principe, on pensait que ce n'était point le malade qui était à redouter dans la fièvre typhoïde, mais bien plutôt le foyer d'infection qui se formait, soit par la prolongation d'un cas unique, soit par la réunion de plusieurs malades ; la maladie se transmettait alors par la contamination ultérieure de l'eau.

La contagion directe, au contraire, se produit par le passage du germe contagieux de l'individu malade à l'individu sain, sans que ce germe ait subi aucune modification. C'est le mode de transmission de la variole et de la scarlatine.

On a dit autrefois que ce mode de contagion n'existait pas pour la dothiéntérie, et cependant, comme nous allons le voir, dès le début de l'étude de la fièvre typhoïde, la contagion directe de cette maladie a trouvé des défenseurs.

En 1828, Leuret disait avoir vu un typhique, transporté à l'hôpital, communiquer la maladie à deux infirmiers de la salle des fiévreux. Quelques

années auparavant, il avait présenté à l'Académie de médecine un mémoire sur les dothiésentérites observées à Nancy et il assignait à un certain nombre de cas une origine par contagion directe.

En 1834, Gendron soutient formellement la contagion directe et admet très bien qu'un visiteur puisse contracter la maladie par un séjour plus ou moins long dans la chambre d'un malade.

Chomel, Andral, Petit et Serres, nient cette contagion et appuient leur opinion sur ce fait que les infirmiers qui soignent les typhiques ne sont presque jamais atteints. Nous verrons que cette assertion est inexacte.

Piedvache, dans un mémoire déjà cité, relate un grand nombre d'épidémies qu'il a observées en province pendant quelques années et il leur assigne le plus souvent une contagion directe de malade à malade.

Voici quelques-unes de ses observations.

En 1847, une épidémie de dothiésentérie se déclara à Juvigny, Mayenne. Les premiers cas, d'origine peu nette, éclatèrent dans la même maison. Plus tard, quelques parents ou amis habitant des maisons plus éloignées, étant venus pour donner des soins ou pour faire des visites aux malades, contractèrent la maladie, rentrés ensuite dans leurs demeures respectives, ils transmirent également la fièvre typhoïde à des personnes qui avaient des rapports plus ou moins étroits avec eux.

A peu près à la même époque, autre épidémie à Rixing lez Ronling.

La première malade fut une jeune fille qui était allée dans un village voisin voir une personne atteinte de la fièvre typhoïde et qui y contracta une affection semblable. Quand elle fut de retour, parents, voisins, devinrent malades à leur tour.

Les nouveaux atteints le furent tous suivant l'ordre des rapports établis et non suivant les rapports de voisinage des habitations.

Le Dr Roussel, qui raconte ce fait dans le mémoire de Piedvache, conclut que les épidémies, qui tous les ans ravagent la contrée, n'ont d'autres causes que la contagion directe.

A tous ces faits, M. Brouardel répond « que les épidémies racontées par Piedvache sont des épidémies de village, qui, entrevues à la lumière des doctrines modernes, peuvent apparaître pour la plupart comme des types d'épidémie aquatique. Il n'y a que bien rarement filiation directe des cas, la contagion se fait du premier malade au second par un intermédiaire non soupçonné, l'eau ».

Mais M. Kelsch (1) rejette complètement cette hypothèse et combat vivement l'opinion de M. Brouardel. Il soutient que les faits rapportés par Piedvache ne laissent nullement soupçonner la création de foyers infectieux.

En effet, lorsque, comme dans un fait qu'il relate,

1. Société médicale des hôpitaux, 1886.

après le retour dans son village d'une domestique rapportant la dothiéntérie, on voit la personne qui soigne cette malade être prise au bout de trois à quatre jours de la même maladie, il semble qu'on ne puisse se refuser à voir là un exemple de contagion directe.

Dans presque toutes les observations de Piedvache, on voit, au contraire, que les personnes sont atteintes au cours d'une visite ou d'un séjour auprès des personnes malades; elles reviennent chez elles infectées, et aussitôt après leur arrivée, alors qu'on ne peut nullement admettre qu'elles aient créé dans leur demeure un foyer infectieux, les personnes avec lesquelles elles se trouvent en contact sont frappées à leur tour. La contagion directe paraît bien évidente.

Piedvache rappelle ensuite des faits absolument semblables observés à la même époque, en Angleterre, par Eliatson et par Tweedie.

Le docteur Prieur (1), dans ses *Etudes sur les épidémies de fièvre typhoïde à Besançon*, relate une observation de contagion directe, ou plutôt d'une série de contagions directes.

1. *Epidémies de fièvre typhoïde à Besançon*, 1895.

OBSERVATION I

(D^r Prieur, près Besançon).

En 1855, épidémie aux Chailluz, observée par le D^r Perron. La contagion directe est évidente dans cette épidémie.

« Elle éclate sur 2 points et a pour ainsi dire, double foyer.

Premier foyer. — Maladie déclarée vers le milieu d'avril dans une maison D..., chez un enfant de 11 ans. Origine inconnue.

L'enfant meurt le 10 mai. Successivement, la mère de cet enfant, qui l'avait fait coucher avec elle quand il était malade pendant une quinzaine de jours, puis trois autres enfants (garçon de 9 ans, fille de 17 ans, fils de 13 ans) frères et sœur du premier tombent malades.

Jusque-là, la maladie est restée confinée à une maison et à la famille D... Mais deux braves femmes du voisinage y étaient venues donner des soins ; elles sont prises, elles la portent à leur maison ; le mari et le fils de l'une, trois enfants de l'autre la contractent à leur tour.

N'ayant plus à compter et pour cause, sur ses voisines, D... prend une servante dans le village voisin où l'épidémie ne sévissait pas. La pauvre fille entre à son service le 6 juin et le quitte le 20 juin pour l'hôpital. D... se décide alors à faire revenir de Paris une de ses filles placée comme domestique. Mademoiselle D..., par ses soins affectueux et intelligents, remet sur pied sa mère qui avait jusque-là traîné une lente convalescence ; mais voici que vers la mi-juillet, cette jeune fille est prise elle-même de céphalalgie vers le soir, puis de nausées, d'inappétence, d'étour-

dissements, de brisements de membres, de fièvre et obligée à son tour de s'aliter.

Puis voilà que la famille B... qui, depuis le retour de cette jeune fille avait beaucoup de relations avec les D... est atteinte dans 3 de ses membres, puis c'est le tour du fils E..., qui va journellement voir les B...

Deuxième foyer. — Petite fille de 9 ans qui avait pris la fièvre typhoïde en ville où elle demeurait chez une de ses parentes, rentrée malade chez son père B... Le médecin est appelé le 31 mai ; l'enfant meurt le 8 juin, présentant des symptômes nerveux effrayants, constriction des mâchoires, soubresauts violents des tendons, surdité.

Peu de jours après la mort de cette petite fille, trois de ses frères, moins âgés qu'elle, qu'on avait recommandé pourtant de tenir éloignés de la chambre de la malade, sont pris de fièvre. L'affection fut chez ces enfants d'une bénignité remarquable.

Vers le milieu du mois de juin, un jeune homme de 17 ans (V...) qui travaillait chez Bo... tombe malade, après lui un autre jeune homme qui le remplace est atteint dans les mêmes conditions. La mère du premier (V...) soigne son fils et après avoir traîné quelque temps se met au lit, de guerre lasse, le 1^{er} août et meurt 2 mois après. Une nièce de cette femme, qui venait tous les jours voir son cousin malade, fait appeler le médecin le 6 août : céphalalgie, troubles d'intestin, épistaxis et fièvre.

Une vieille voisine (M...) est installée garde-malade de la mère.

Le 28 août. — Elle tombe malade. Après celle-ci, c'en est une autre : une domestique venue d'un point éloigné de la banlieue et où il n'existait pas trace de fièvre donne des soins à la femme V..., au commencement d'octobre, elle entre à l'hôpital.

La maladie avait pris pied dans la maison de la vieille voisine M..., la bru, appelée, s'installe chez elle dans les premiers jours de septembre; le 20, elle regagne son domicile et ne quitte son lit qu'après un traitement de 30 jours. Cette femme fut soignée à son tour par sa belle-mère sur les derniers temps de sa maladie, de sorte qu'on peut dire qu'ici la maladie finit faute de combattants.

Les Chailluz sont une localité saine. Les habitants y sont éparpillés sur des terrains en pente, habituellement secs et bien aérés et où le sol arable est peu profond. Jamais, du reste, de mémoire d'hommes, il n'y avait eu dans le pays semblable épidémie.

L'eau des Chailluz était pure et ne peut être incriminée.

On ne peut non plus admettre l'hypothèse d'une infection à foyers multiples et où chaque habitation, sale, humide et close, deviendrait un foyer de pestilence; à côté des maisons visitées par la fièvre on trouve, éparpillées entre elles, des maisons qui lui ont échappé. Elles sont partout, à peu de chose près, dans les mêmes conditions d'emplacement, de distribution, de construction; une seule différence est à noter, c'est que les unes avaient entre elles des relations que les autres n'avaient pas, même en temps ordinaire.

Dans cette observation, on voit une succession évidente de maladies identiques transmises de l'un à l'autre par un contact immédiatement direct.

En Angleterre, Sir William rapporte deux cas de contagion directe s'étant produits chez deux de ses élèves chargés de prendre, plusieurs fois par jour, la température de malades atteints de fièvre typhoïde. Il pense que c'est la respiration des émanations

de ces malades qui les ont infectés; mais il est bien plus probable, d'après nos idées actuelles, qu'ils ont dû se contagionner par les germes répandus sur leurs mains et qu'ils ont ensuite introduits dans leurs voies digestives.

Griesinger (1) cite 9 infirmiers qui contractèrent la maladie dans les salles où étaient soignés 185 dothiésentériques. Il croit à la contagion de la fièvre typhoïde et soutient la transmission directe du germe, contrairement à la théorie des foyers infectieux de Liebermeister.

M. Gérin-Roze a observé, en 1882 et 1884, à l'hôpital Lariboisière, 13 cas développés à l'intérieur sur 178 malades.

M. Duguet cite 9 cas de contagion bien nette dont il a été témoin.

Barwind (2) rapporte dans sa thèse 26 cas de fièvre typhoïde contractés à l'hôpital du St-Esprit, à Francfort, et pour lesquels il admit une contagion directe.

P. Von Gielt (3) constate que sur 50 typhiques à Munich un aurait contracté sa maladie à l'hôpital.

En 1883, le Dr Ollivier s'élève contre la doctrine de la non contagiosité de la fièvre typhoïde et il cite dans son service, à l'hôpital même, des faits non douteux qui montrent la possibilité de cette contagion.

1. *Inaugural dissertation*, Iéna, 1866.

2. *Typhusstatistik. Inaugural dissertation*. Wurzburg, 1883.

3. *Ursachen des enterischen typhus dissertation*. Wurzburg, 1883.

En 1883, une jeune fille entre à l'hôpital Saint-Louis pour une dothiéntérie ; dix à quinze jours après, deux de ses voisines sont prises de la même affection, alors qu'il n'existait, ni dans la salle, ni à l'hôpital, aucun cas de ce genre. Non-seulement il n'y avait pas alors d'épidémie, mais encore aucun individu atteint de fièvre typhoïde n'avait été reçu dans son service, ni même dans tout l'hôpital depuis plusieurs mois. Enfin l'état sanitaire du quartier ne laissait rien à désirer. Impossible donc d'invoquer une cause locale, un foyer d'infection qui eût pu expliquer le développement de la maladie. Il en conclut que la fièvre typhoïde peut se transmettre directement de malade à malade, et que la contagion à l'hôpital n'est point aussi rare qu'on le croit.

M. Brouardel cite à la même époque deux cas dans son service.

Enfin pendant l'épidémie de 1882, déjà, au mois de novembre, il y avait eu dans les hôpitaux, 8 malades, 11 infirmiers, 4 religieuses atteints de cette maladie.

M. Bourcy cite, en 1883, un cas qu'il a observé à l'hôpital Lariboisière. Une jeune fille de 18 ans, entrée plusieurs mois auparavant pour des accidents hystériques, contracta une fièvre typhoïde parfaitement caractérisée.

M. Rendu rapporte le cas d'un étudiant en médecine, atteint d'une fièvre typhoïde grave quelques jours après l'autopsie d'un typhique.

En 1883, M. Gaillard a soigné un pleurétique qui

sortit de l'hôpital au bout de trois semaines. Peu de jours après sa sortie, il succomba à la fièvre typhoïde. A cette époque, les typhiques étaient nombreux à l'hôpital Lariboisière ; il ajoute qu'il ne mit pas en doute l'origine hospitalière de la maladie.

Malgré tous ces exemples, la contagion directe de la fièvre typhoïde était encore niée par bien des médecins, ceux des grandes villes en particulier, et quand en 1886, le professeur Debove⁽¹⁾ attira l'attention sur ce sujet en publiant un cas très net de contagion directe qu'il venait d'observer, une discussion très vive s'éleva à la Société médicale des hôpitaux.

OBSERVATION II

(M. le professeur Debove)

La famille L... composée du père, de la mère et de 6 enfants, arrive à Paris le 15 novembre 1885.

Un enfant A..., âgé de 10 ans, était un peu indisposé lors de son arrivée. Cette indisposition s'aggrave et le 20 novembre, le malade était en pleine fièvre typhoïde (taches rosées, épistaxis, diarrhée, etc.).

Un enfant B..., âgé de 14 ans, présente le 23 novembre un peu de fatigue.

Le 28 novembre. — La fièvre typhoïde devient évidente. Il meurt le 4 janvier, épuisé par la suppuration de vastes eschares.

1. *Société Médicale des Hôpitaux*, 12 mars 1886.

Un enfant C..., âgé de 8 ans, commence à présenter, le 29 novembre, les signes d'une maladie qui devient bientôt une fièvre typhoïde évidente.

Un enfant D..., âgé de 11 ans, est encore atteint de la fièvre typhoïde et présente les premiers signes de la maladie le 17 décembre.

Un cinquième enfant E., âgé de 12 ans, ressent les premières atteintes du mal de ses frères, le 29 décembre.

Le sixième enfant, une petite fille de 2 ans, a été épargnée.

Le père et la mère sont bien portants. Les personnes qui les aident à soigner leurs malades sont également restées bien portantes.

Il faut noter que la famille A., arrivait d'Aix où il y avait quelques cas de fièvre typhoïde.

Cette observation nous a paru intéressante à plusieurs points de vue ; elle touche à une question de pratique et à une question de théorie, à la nécessité d'isoler les malades et à la contagiosité de la maladie.

Elle montre de plus un cas bien net de contagion directe de fièvre typhoïde, sans qu'il y ait eu un foyer d'infection.

La famille A. arrivait d'Aix, où il y avait quelques cas de fièvre typhoïde. Le premier enfant avait pris dans cette ville le germe de son mal, car il était indisposé dès son arrivée à Paris ; sa maladie s'est progressivement aggravée et n'a plus permis une erreur de diagnostic.

Le premier sujet a transmis son mal à ses frères,

car si l'on peut dire du deuxième et du troisième enfant qu'ils ont été contagionnés en même temps que le premier, on ne peut en dire autant du quatrième et du cinquième, qui ont présenté les premiers signes de maladie les 17 et 29 décembre.

Il ne faut pas croire que le premier malade ait créé à Paris un foyer d'infection et que ce foyer soit devenu la cause du mal des autres frères. Nous nous sommes livré à une enquête qui ne nous a pas permis d'admettre cette hypothèse.

La maison était neuve, il n'y avait jamais eu de typhoïde, les cabinets étaient bien tenus, les matières des malades désinfectées, les linges souillés, enlevés.

On ne peut donc admettre qu'il se soit formé un foyer d'infection et la contagion s'est bien transmise directement d'un frère à l'autre. »

Le professeur Hayem fait remarquer qu'à l'étranger également, à Munich, par exemple, on croit plutôt à la contagion indirecte.

On prend de grandes précautions pour enlever et désinfecter les déjections des typhiques, pour éviter la formation d'un foyer infectieux; mais par contre se basant sur ce principe que le malade par lui-même n'est pas dangereux, on laisse les infirmiers coucher dans les salles des typhiques.

Le résultat qu'on obtient avec ce système est d'ailleurs très favorable à ceux qui affirment la possibilité de la contagion directe, puisque, d'après le Dr Richard, 100 pour 100 des infirmiers de Munich

tous par conséquent sont atteints de la fièvre typhoïde.

Le Dr Richard admet pour la fièvre typhoïde le même mode de contagion que pour la variole, la scarlatine et la tuberculose, c'est-à-dire la contagion directe.

M. Robin, sur 307 cas, en a trouvé quatre qui se sont déclarés dans le service.

M. Desnos cite 2 cas.

M. Joffroy rapporte 3 cas observés sur 307 malades.

Le 13 août 1886 (1), M. Letulle fit un intéressant rapport sur les divers cas de contagion directe soumis à la Société médicale des Hôpitaux. Il constate que tous les faits relatés depuis quelque temps sont tout à fait opposés à l'opinion des médecins, qui, à l'exemple de Willks, Peacock, Russel, admettent avec Andral et Chomel la non-contagiosité de la dothiéntérie à l'hôpital; et qu'au contraire, les cas intérieurs de fièvre typhoïde, atteignant les gens admis pour d'autres maladies, sont assez nombreux.

Il attribue un certain nombre de ces cas à la contamination de l'eau, à la pullulation problématique à l'intérieur des salles des germes morbigènes, etc.; pour d'autres, il serait bien tenté d'admettre la contagion directe, ne trouvant aucune autre explication; mais il n'ose encore le faire nettement, et attend,

1. Société Médicale des Hôpitaux.

dit-il, que des observations nouvelles jugent la question.

Il trouve cependant que les cas de contagion hospitalière signalés constituent une série importante d'arguments à la doctrine de la contagion directe.

La proportion des gardes malades atteints est en effet considérable.

Le professeur Collin rapporte qu'à l'hôpital de Rouen 10 infirmiers sur 30 furent frappés en quelques jours.

M. Duguet, sur 9 cas de contagion, compte deux infirmiers.

M. Gérin-Roze, sur 15 cas, 8 infirmiers.

Ces chiffres, rapprochés de ceux du Dr Richard qui dit que tous les infirmiers de l'hôpital militaire de Munich sont contaminés, font voir sous un jour nouveau la contagion chez les gardes malades.

A la même séance, M. Letulle communiqua à la Société quelques observations envoyées par des médecins de province et qui présentent de l'intérêt.

Le plus souvent, en effet, on considère les épidémies de famille, comme des preuves indiscutables de contagion secondaire au développement d'un foyer d'infection.

En lisant ces observations, on verra que dans ces cas la contagion directe expliquerait bien mieux la marche de l'épidémie.

OBSERVATION III

(Dr Gautier de Charolles).

La famille Tissier, composée du père, de la mère, de 7 garçons âgés de 12 à 28 ans, d'une fille âgée de 16 ans, habite une ferme éloignée de plus d'un kilomètre de toute autre habitation. Le père âgé de 65 ans, est né dans la ferme, n'y a jamais vu d'épidémie, et déclare fièrement n'avoir pas encore eu besoin de médecin, ni pour lui, ni pour sa femme, ni pour les 11 beaux enfants qu'il y a élevés.

La ferme, très bien aménagée, très proprement tenue, est située au milieu des pâturages, sur le versant d'un coteau au bas duquel coule une petite rivière.

Le pays, éloigné de 15 kilomètres de la ville la plus voisine n'a jamais été vu le foyer d'une épidémie de fièvre typhoïde.

Le 6 décembre 1885. — Un des fils, Claude âgé de 23 ans, qui n'habite pas la ferme et travaille de la profession de menuisier à Perrecy, petite localité distante de 20 kilomètres, est ramené à la ferme par son patron avec les symptômes de la fièvre typhoïde. Il en a pris le germe à Perrecy, où sévit une épidémie et dans la maison même de son patron, dont la femme et la fille sont gravement atteintes. Sa profession de menuisier l'avait obligé deux fois à mettre dans le cercueil des personnes mortes de la maladie.

Appelé le 7 et après avoir constaté l'existence d'une fièvre continue datant de quatre ou cinq jours, mais présentant déjà les caractères d'une fièvre typhoïde grave, le Dr G..., conseilla les mesures hygiéniques les plus sévères. Dès le premier jour, on

prit la précaution d'aller déposer les déjections du malade dans un trou creusé en plein champ, à 100 mètres de la maison et *au-dessous* dans la direction de la rivière. Le puits servant à l'alimentation est placé à l'opposé, *au-dessus* de la maison.

Le malade est couché dans la cuisine, grande pièce où se tient la famille pour prendre les repas et vaquer aux diverses occupations domestiques. Dans cette pièce, couchent, en outre, le père et la mère, la jeune fille et le plus jeune garçon (Louis) âgé de 12 ans.

Dans une pièce voisine, séparée de la précédente par une simple cloison, couchent deux autres frères, Alexandre, âgé de vingt-huit ans et Jean âgé de dix-huit.

Le malade est soigné par la mère et la fille, et aussi par le plus jeune garçon, que son âge confine à la maison. Le père et les grands frères ne sont guère à la maison qu'aux heures des repas, étant occupés le reste du jour dans les étables et aux champs.

A la visite du 18, un des garçons, Pierre, âgé de 21 ans, se plaint de maux de tête, de courbature, de fièvre et s'alite le lendemain. Ce second malade couche dans une aile (aile sud) de l'habitation, complètement séparée de la partie principale dont nous avons parlé. Il n'a approché son frère Claude qu'à l'heure des repas et quelquefois pour aider à le changer de lit. Cinq jours après, la maladie se déclare chez un troisième garçon, (François) âgé de 20 ans, qui couche dans la même chambre que le précédent. Celui-là n'a donné aucun soin au premier malade et ne l'a approché qu'au moment des repas ; mais il a continué à coucher dans la même chambre que Pierre.

Le 3 janvier. — Les deux frères, Jean et Alexandre, qui couchent dans la pièce contiguë à la cuisine et en communication constante avec celle-ci, sont atteints simultanément. Dans les

derniers temps, ils ont été obligés de seconder leur mère et leur sœur dans les soins à donner aux trois premiers malades.

Le 10 janvier. — Seulement trent-cinq jours après què le premier malade a apporté dans la principale pièce le germe de la fièvre typhoïde, la fille et le jeune frère, Louis, qui ont séjourné continuellement dans cette pièce, sont obligés de s'aliter, atteints par le même mal que les cinq autres frères.

Le lendemain ou lesur lendemain, un autre garçon, Jean-Marie, âgé de 25 ans, qui couche dans l'aile nord de l'habitation avec un de ses frères (dit Cadet), âgé de 19 ans, est pris à son tour.

A cette date, le père, la mère et Cadet sont seuls indemnes. Une tante âgée de 60 ans, un frère, âgé de 33 ans ans et un beau-frère âgé de 30 ans, qui n'habitent pas la ferme, viennent alors donner leurs soins aux malades.

Le 18. — Le Dr G..., trouve, à sa visite, le père et la mère alités dès la veille.

Le 20 janvier. — La tante, arrivée depuis huit jours seulement dans le foyer infectieux, contracte la fièvre, et en même temps aussi Cadet, qui jusque-là avait été indemne.

Il ne reste plus alors que le frère aîné et le beau-frère, qui ne fait, lui, que d'assez rares apparitions, obligé de vaquer à des occupations personnelles.

Tout le voisinage est épouvanté ; on fuit la ferme et les douze malades restent sous la seule garde du fils aîné. Le brave homme, qui a quitté sa femme et ses enfants, suffit à tout ; jour et nuit, il va d'un lit à l'autre, lave lui-même à la rivière les linges souillés de déjections et continue cette œuvre de dévouement jusqu'au milieu de février. Seul il fut épargné par le mal, étant resté près d'un mois au milieu de 12 typhiques .

Le contagé, apporté le 6 décembre a atteint le deuxième ma-

lade le 17 ou le 18, c'est-à-dire onze ou douze jours après son arrivée dans le foyer épidémique.

Le mal atteignit les sujets deux par deux, suivant le groupement créé par la cohabitation : 1° Pierre et François, qui couchent dans la chambre [de l'aile sud, sont atteints du 18 au 23 décembre ; 2° Alexandre et Jean, qui couchent dans la chambre contiguë à la cuisine, foyer principal, sont pris simultanément le 9 janvier ; 3° la jeune fille et Louis, qui ont toujours séjourné dans cette cuisine, tombent malades ensemble le 10 ; 4° il en est de même du père et de la mère, qui s'alitent le 18 ; 5° il n'est fait exception que pour le dernier groupe ; Jean-Marie et Cadet, qui couchent dans l'aile Nord, sont atteints le 1^{er} le 12, le second le 22 janvier ».

L'ordre d'après lequel la contagion s'est effectuée n'est pas en rapport avec le séjour des sujets dans le milieu infectieux, puisque le premier groupe vivait peu dans ce milieu et couchait dans une pièce complètement isolée ; et que le second groupe, quoique plus rapproché, en était encore séparé par une cloison ; tandis que le troisième et le quatrième groupes, qui n'étaient pas sortis du foyer principal, n'ont été atteints qu'au bout de 35 à 43 jours.

Nous ajouterons qu'il n'y a pas eu de dissémination en dehors du principe morbifique, et que le foyer épidémique importé dans la ferme, s'y est éteint sur place, aucun cas de fièvre typhoïde ne s'étant déclaré dans les villages environnants.

La valeur de cette observation réside surtout dans ce fait que la succession dans la contamination

des habitants de la ferme n'est pas en rapport avec le séjour des sujets dans les milieux infectieux.

Le professeur Kelsch, comme nous l'avons dit, croit à la contagion directe de la dothiéntérie. Il en cite une observation personnelle très probante.

OBSERVATION IV

(Kelsch).

C'était en 1876, à Batna. Un corps de troupe, de passage dans cette localité et venant de Constantine, où la fièvre typhoïde est endémique, laisse dans notre hôpital un militaire chez lequel ne tardent pas à apparaître les symptômes caractéristiques de la dothiéntérie confirmée d'ailleurs par l'autopsie.

Vingt jours après l'admission de ce malade à l'hôpital, son voisin de lit, en traitement pour fièvre palustre simple, contracte la fièvre typhoïde et guérit. Or, cette maladie est rare à Batna ; ces deux cas furent, je crois, les seuls que j'y ai observés pendant près de 2 ans que j'y ai résidé ; l'hôpital, à l'époque où se passait cet épisode, n'était nullement encombré ; les selles du premier malade étaient soigneusement désinfectées et écariées au fur et à mesure. Comment expliquer le deuxième cas, autrement que par la contagion directe.

Cette observation se passe de commentaire. On ne peut invoquer aucune autre cause que la contagion directe.

OBSERVATION V

D^r Viger, médecin-major au 11^e régiment de cuirassiers, en garnison à Niort.

Une épidémie de fièvre typhoïde grave sévit pendant l'hiver de 1883-1884 sur le 11^e cuirassiers, en garnison à Niort. Au mois d'octobre, 8 hommes entraient à l'hôpital.

Cet hôpital est mixte ; deux ailes des bâtiments sont affectées aux malades militaires, le reste aux malades civils. Une des ailes de l'hôpital militaire est occupée par les fiévreux, l'autre par les blessés. Il n'y a donc pas de communication entre les deux services, dont les infirmiers sont distincts. De plus, tous les typhoïdiques étaient militaires ; aucun malade civil n'était atteint de cette maladie infectieuse.

L'infirmier chargé du service des blessés, âgé de 24 ans, habitait l'hôpital depuis 18 mois. Sa santé avait toujours été excellente. Il n'allait que très rarement dans le service voisin et ne faisait pour ainsi dire qu'y passer.

Un dimanche, il engagea son camarade chargé du service des fiévreux à sortir quelques instants. Il aiderait la sœur à donner ses soins aux malades pendant ce laps de temps, qui devait du reste être fort court. Son offre fut acceptée.

La sœur nettoyait la cavité buccale d'un dothiéntérique atteint de gangrène disséminée des membres inférieurs et du pharynx. Il fallait enlever, plusieurs fois par jour, de la cavité buccopharyngienne des amas muco-puriformes noirâtres et infects. L'infirmier se plaçait tellement près du malade, que la sœur le fit changer de place 2 ou 3 fois. A un moment donné, le malade fit tout à coup une brusque expiration qui projeta sur le visage et

jusque dans la bouche, à ce moment entr'ouverte du jeune infirmier, des fragments de matière grisâtre dont on avait déjà enlevé une certaine quantité. Le malade retomba aussitôt à la renverse et mourut au bout de quelques secondes.

Tout alla bien jusqu'au dimanche suivant. Ce jour-là, l'infirmier se trouva mal à l'aise, il ressentit des frissons, un peu de fièvre le soir. Quelques jours plus tard, le diagnostic de fièvre typhoïde se confirmait.

La maladie fut particulièrement grave. L'auteur ajoute, en terminant, qu'à l'heure actuelle, l'infirmier ressent encore quelques troubles intellectuels dont le début remonte à cette époque.

Il n'y eut pas à l'hôpital d'autre cas intérieur. »

Cette observation n'est pas absolument probante, le malade se trouvant dans un foyer infectieux. D'autre part, il était libre de sortir de l'hôpital et a pu se contaminer ailleurs.

OBSERVATION VI

(D^r Baudisson) (1).

Mme J..., est âgée de 23 ans ; elle est mariée depuis plus de 2 ans à A..., petit village distant de M..., son pays de naissance, de 10 kil. environ.

Elle a une sœur non mariée, âgée de 20 ans, qui continue à habiter M... avec ses parents. Cette jeune fille est prise dans les premiers jours de septembre, à M..., d'une fièvre muqueuse qui n'est autre qu'une fièvre typhoïde légère.

1. *Gazette des hôpitaux*, 21 janvier 1886.

Mme J..., alors bien portante, sauf un peu d'anémie, dont elle ne se plaignait pas du reste, va voir sa sœur vers le 10 septembre, passe 3 jours auprès d'elle, et comme le diagnostic n'est pas encore suffisamment établi par le médecin partage son lit pendant deux nuits. Elle revient ensuite chez elle à A... et au bout de 3 à 4 jours, va faire une seconde visite à sa sœur malade. A son arrivée à M..., elle est obligée de se coucher, tant elle se sent lasse et brisée ; elle rentre à A..., le lendemain pour s'aliter ; je suis appelé auprès d'elle et il ne m'est pas difficile de diagnostiquer une fièvre typhoïde à laquelle elle a succombé le 18 octobre.

Je dois faire observer que depuis fort longtemps, il n'y avait pas eu de fièvre typhoïde à A..., qu'il n'en existait aucun cas à ce moment et qu'il n'y en a pas eu un seul depuis.

A M... au contraire, il y a eu, outre Mlle X..., deux autres cas, dont l'un s'est terminé par la mort.

Cette observation semble très concluante en faveur de la contagion directe.

Le professeur Laveran estime que les cas intérieurs dans les hôpitaux militaires sont loin d'être rares et il en a relevé un grand nombre, dont 33 sont personnels.

En 1887, M. Fernet cite 4 cas de fièvre typhoïde contractés à l'hôpital.

Enfin M. Bertillon, relevant les cas intérieurs dans les hôpitaux de Paris, de 1884 à 1889, relativement à diverses affections épidémiques, compte 564 cas appartenant à la fièvre typhoïde.

Voici des chiffres éloquentes et il me semble qu'on ne puisse, après cela, regarder la contagion de la

fièvre typhoïde dans les hôpitaux comme quantité négligeable.

Le Dr Arnould, de son côté, a fait connaître des cas semblables de contagion à l'hôpital militaire de Lille.

En 1894, à la Charité, M. Richardière observa un malade atteint de syringomiélie et qui était depuis 8 mois à l'hôpital. Il fut atteint de fièvre typhoïde 3 semaines environ après l'arrivée de plusieurs typhiques dans les salles. Ce qu'il y a de curieux dans ce fait, c'est que ce malade eut une fièvre typhoïde à forme thoracique, sans presque aucun phénomène abdominal. La température fut tout à fait classique. Le malade eut les taches rosées; les manifestations thoraciques consistaient en râles sous-crépitaux et foyer de souffle tubaire.

M. Richardière se base sur cette prédominance des symptômes thoraciques pour conclure que la contagion s'est faite par l'air.

M. Cettinger rapporte un cas de contagion à Broussais. Un malade fut atteint plus d'un mois après son entrée à l'hôpital. A la même époque, étaient soignés trois autres typhiques.

Ces typhiques étaient aux n^{os} 12, 13 et 14, c'est-à-dire à l'extrémité opposée du malade qui était au n^o 1.

Il n'y avait pas de fièvre typhoïde dans le quartier (les cas venaient de la banlieue), ce qui permet d'innocenter l'eau de boisson.

La contagion a paru se faire par une canule, qui

était placée dans un récipient commun avec celles des typhiques; non point par le rectum, mais par les mains qui, après avoir touché à la canule, ont ensuite porté des aliments à la bouche.

Enfin, Stéger résume les 37 observations de fièvre typhoïde contractées à Juliuspital, à Vurzburg : 1,6 o/o des malades soignés pour d'autres maladies ont contracté la fièvre typhoïde. Il pense que les eaux potables ont peut-être pu être contaminées, mais il a soin d'ajouter que dans quelques cas, il croit à la contagion directe.

Le professeur Lemoine, de Lille, cite le cas suivant observé pendant qu'il était à l'asile de Brou, près Lyon.

Une femme atteinte de fièvre typhoïde grave entre à l'hôpital. Une malade en traitement depuis longtemps à l'asile, qui couchait à côté d'elle, contracte la fièvre typhoïde.

Ici, la contagion directe est évidente ; cette malade, internée depuis plusieurs mois, n'a pu, en effet, se contaminer au dehors, ni avec l'eau de l'établissement, puisqu'aucun cas ne fut signalé par ailleurs ; par suite, elle n'a pu contracter sa maladie que de sa voisine, atteinte de fièvre typhoïde.

M. Ausset, en 1895, étant suppléant du professeur Lemoine, observa les deux cas suivants.

Marie D..., 27 ans, infirmière du service, soigne plusieurs typhiques, contracte la maladie le 16 septembre 1895. Elle sort guérie.

Louise H..., 23 ans, infirmière, soigne les typhi-

ques, contracte la maladie le 23 septembre, meurt le 2 octobre. Fièvre typhoïde typique à l'autopsie.

Il est difficile de ne pas expliquer ces faits par la contagion directe ; ces filles ne sortaient pas et ne prenaient rien au dehors.

Le Professeur Lemoine cite les deux cas suivants observés à l'hôpital Saint-Sauveur.

En mars 1896, X..., infirmière du service, contracte la fièvre typhoïde en soignant des typhiques. Elle n'a pu être suivie longtemps, ayant été transportée à la Charité au moment de l'incendie de Saint-Sauveur.

En novembre 1898, Sidonie V..., âgée de 22 ans, soigna deux typhiques et contracta la maladie.

Elle eut une fièvre typhoïde très intense prolongée (3 mois). Guérison.

CHAPITRE II

Quelque évidents que soient la plupart des observations et des faits relatés dans le chapitre précédent, il nous paraît cependant utile de faire une distinction dans les divers cas que nous avons cités.

On a trop confondu, en effet, la contagion directe et la contagion intérieure; on en est même arrivé à citer tous les cas de contagion hospitalière comme des cas de contagion directe, donnant ainsi à M. Brouardel une occasion facile de combattre cette opinion, en disant avec raison qu'un infirmier peut être contaminé de la même façon qu'un individu n'habitant pas l'hôpital.

Une contagion intérieure peut très bien n'être pas directe; en effet, un infirmier, un malade même qui se promène dans l'intérieur de l'hôpital, peuvent se contaminer, par exemple, en buvant à un robinet; d'un autre côté, un individu qui vient voir un malade atteint de fièvre typhoïde, et qui, rentré chez lui, est pris quelque temps après de la même maladie, offre un exemple de contagion directe, bien qu'elle se produise au dehors.

Aussi, pour les infirmiers en particulier, a-t-on

fait de nombreuses réserves et a-t-on dit qu'ils étaient des témoins bien douteux de la contagion directe. En effet, ils sont comme les autres habitants du quartier exposés à toutes les causes épidémiques. Ils boivent souvent de l'eau malsaine, puisqu'ils boivent l'eau du quartier infecté. De plus, les infirmiers sortent et peuvent certainement se contaminer de différentes façons en dehors de l'hôpital.

Le professeur Collin pense que les infirmiers sont atteints le plus souvent à la fin des épidémies, alors qu'il semble s'être formé un foyer d'infection secondaire, par l'accumulation de nombreux malades. Il se base là-dessus pour rejeter la contagion directe. Mais on doit remarquer qu'il n'en est pas toujours ainsi et qu'ils sont quelquefois atteints au commencement des épidémies. Et enfin, même lorsqu'ils ne sont frappés qu'à la fin, ne peut-on invoquer, sans l'hypothèse d'un foyer d'infection, qu'ils sont à cette époque fatigués et surmenés, et par conséquent dans un état favorable de réceptivité ?

Il y a des cas, d'ailleurs, où même pour eux la contagion directe est évidente, par exemple dans l'observation citée par Griesinger où, quelques jours après l'arrivée d'un unique malade, deux infirmiers sont atteints.

Quoiqu'il en soit, ce n'est que rarement parmi les infirmiers qu'il faut chercher des cas absolument probants de contagion directe.

Les malades entrés à l'hôpital depuis plusieurs mois pour une autre affection semblent offrir plus

de garanties à l'observateur, surtout si ce sont des malades alités. Car pour les autres qui vont et viennent dans l'intérieur de l'hôpital, il peut s'élever des doutes sur le mode de contagion.

Mais il est une troisième catégorie de sujets qui réunissent toutes les conditions nécessaires pour une pareille investigation. Je veux parler des enfants, qu'on peut surveiller, qu'on est même obligé de surveiller dans leurs allées et venues, dans leurs sorties, dans tous les actes de leur vie.

De plus le professeur Hayem croit qu'ils sont plus exposés à la contagion directe que les adultes; ce fait s'explique probablement par l'impressionnabilité plus grande de ces jeunes sujets pour le poison typhique; car ils ne sont pas encore immunisés par une assimilation lente et progressive de cultures plus ou moins diluées que nous ingurgitons continuellement en vivant dans des milieux où la fièvre typhoïde est endémique.

C'est pourquoi nous avons réuni dans un dernier chapitre les cas de contagion directe observés chez les enfants; on en a dernièrement publié des observations assez nombreuses qui ont particulièrement attiré notre attention.

Comme nous l'avons vu précédemment, le professeur Debove a publié il y a plusieurs années une observation (Observation II) où il cite le cas de deux enfants contagionnés directement par leurs frères, atteints de fièvre typhoïde.

Tout récemment M. le Dr Guinon a repris cette

intéressante question de la contagion chez les enfants ; nous ne pouvons mieux faire que de lui laisser la parole.

« On ne peut, dit-il (1), invoquer la contagion directe pour tous les cas intérieurs observés à l'hôpital. Comme l'a démontré M. Brouardel, l'hospitalisation n'empêche pas les malades de boire de l'eau des robinets souvent alimentés par une eau malsaine à Paris.

Cette explication ne saurait être généralisée et la contagion paraît indéniable dans les trois cas que j'ai récemment observés.

Il s'agit en effet d'enfants, par conséquent de sujets faciles à surveiller ; deux d'entre eux ne quittaient pas la salle ; tous ne buvaient que de la tisane et du lait ; un seul d'entre eux a quitté l'hôpital pendant deux jours ; il aurait pu, dans ce court intervalle, contracter la maladie ; mais la date de cette sortie est trop rapprochée de celle du début de la maladie (11 jours) ; j'admets donc l'origine hospitalière pour ce cas comme pour les deux autres.

Les trois enfants étaient dans une même salle. Ils avaient 12 ans, 5 ans, 6 ans ; ils étaient entrés le 14, le 21, le 28 août ; ils présentèrent la première élévation thermique de la dothiéntérie, le 6 septembre, le 31 septembre et environ le 6 novembre, par conséquent 22 jours, 40 jours, 38 jours après leur entrée ; le premier était atteint d'un purpura simple, récidiv-

1. *Société Médicale des Hôpitaux*, 10 décembre 1897.

vant depuis deux ans, (nous publions plus loin *in-extenso* cette observation que M. le Dr Guidon a eu l'obligeance de nous communiquer); le second était arrivé en pleine attaque de polomyélite antérieure à type méningitique; le troisième enfin présentait des signes de bronchite et de tuberculose initiale du sommet droit.

Les trois cas se terminèrent heureusement par la guérison au bout de 25, 19 et 20 jours. Ils donnèrent tous la séro-réaction positive.

Il faut chercher la cause de ces déplorables accidents qui sont la honte de notre système d'hospitalisation.

A cette époque régnait à Paris une épidémie de fièvre typhoïde qui porta principalement sur les enfants. Les cas graves étaient nombreux à l'hôpital. Or, la salle des garçons étant en réparation, on avait dû accumuler tous les lits dans une vieille salle mal éclairée et mal aérée, où ils étaient très rapprochés les uns des autres ».

M. Guinon conclut que dans les hôpitaux d'enfants, il faudrait isoler les fièvres typhoïdes, mais qu'en tout cas, en attendant que cette réforme s'accomplisse, on devrait au moins, dans une même saile, éloigner les typhiques des autres malades.

OBSERVATION VII

(M. Guinon).

Fièvre typhoïde contractée à l'hôpital au cours d'un purpura simple récidivant, albuminurie par néphrite. Roséole confluyente. Erythème morbilliforme.

Un garçon de 13 ans, fils d'une mère vigoureuse et d'un père tuberculeux, a eu déjà deux atteintes de purpura simple, sans accidents et qui ont guéri facilement.

Au mois d'août, au cours d'une 3^e poussée qui occupe les bras et les avant-bras, mais qui cède rapidement, cet enfant contracte la fièvre typhoïde à l'hôpital.

Pendant les derniers jours de l'incubation le purpura, qui avait disparu, reparait plus étendu et plus vif, il atteint la racine des membres et la verge, jusqu'alors respectés.

Toutefois cette rechute comme les précédentes est tout à fait apyrétique, à part un accès fébrile de 39°,5 que j'attribue à une intoxication digestive.

Le 4 septembre. — La veille de la première ascension thermique on trouve l'urine albumineuse, sans changement d'aspect. Le lendemain, 5 septembre, la température monte légèrement (37°,6 au lieu de 37°,1; température ordinaire du matin) puis elle monte de quelques dixièmes tous les soirs.

Le 7 et le 9. — Je constate de nouvelles taches purpuriques sur les membres. Le 9, la température atteint pour la première fois 39° le soir et le 10, 39°,8. Ce même jour, l'urine a diminué (250 gr. en 24 heures). Elle est rouge noirâtre manifestement hémorrhagique, très albumineuse.

Le 12. — L'hématurie continue, l'urine est rouge et l'enfant

est très affaibli, abattu, le poulx vif, les pommettes rouges ; tout le reste du corps extrêmement pâli. Les selles deviennent plus abondantes, (3 par jour) et diarrhéïques. Je donne 4 bains à 36° et 0,40 de quinine.

Le lendemain, 13. — L'enfant vomit tout le lait qu'on lui donne, il tousse et la diarrhée continue. Langue blanche au centre, rouge sur les bords et à la pointe ; ventre douloureux et ballonné. La rate déborde les fausses côtes. T. R. 39°,6 et 40°,3.

J'admets un purpura infectieux aggravé spontanément ou par une infection surajoutée.

Il n'en était rien, comme va le montrer la suite. En effet, 3 jours après, le 15, la fièvre restant aux environs de 40°, des taches rosées apparaissent sur l'abdomen, et dès ce jour s'impose le diagnostic de fièvre typhoïde compliquant un purpura, ce que confirme plus tard la séro-réaction positive.

Mais la symptomatologie se complète. Au 15^e jour (20 septembre) l'état général est des plus graves, la faiblesse est grande ; l'insomnie, la céphalée très vive et une légère photophobie me font craindre des accidents méningitiques. Les urines contiennent une quantité notable d'albumine 0,75, bien que le sang n'y soit plus apparent, et le cœur présente un bruit de galop.

Le 21. — Les taches rosées se multiplient.

Le 24 (19^e jour). — Elles envahissent tout le tégument au point de former un véritable exanthème ; elles sont légèrement pétéchiales. Le purpura primitif a disparu. L'urine est toujours rare, 250 gr. L'albumine cependant, est tombée à 0,50 puis à 0,25 par litre.

Pendant toute cette période, la température oscille entre 39° et 40°,5.

Le 27 (24^e jour), apparaît un érythème morbilliforme, légère-

ment papuleux généralisé, mais prédominant au dos, aux membres, au cou.

En même temps, l'enfant tousse et est oppressé ; la congestion pulmonaire qui jusqu'alors avait été modérée, prend une grande intensité, surtout à droite ; point de côté violent. Depuis que les hémorrhagies cutanées et viscérales ont disparu, j'ai remplacé le bain chaud à 36° par le bain froid à 25°. Pour combattre la congestion, je prescris les enveloppements froids permanents du thorax, qui donnent rapidement une amélioration.

Les 28 et 29. — L'éruption morbillieuse se complète et simule absolument la rougeole, mais je n'admets pas une minute l'existence de cette fièvre éruptive.

Du 27 au 30. — Les oscillations thermiques prennent plus d'amplitude, puis brusquement, dans la nuit du 30 novembre 25° jour), la température tombe brusquement à 37° et la convalescence commence.

Elle se fit régulièrement, sans accidents, une desquamation purpuracée abondante survint.

La crise urinaire se fit lentement, et 15 jours après la défervescence, il n'y avait plus d'albumine.

Le 17 décembre 1897, à la société médicale des hôpitaux, M. Netter signale des faits personnels recueillis également dans un service d'enfants à l'hôpital Trousseau.

En moins de dix mois il a constaté trois cas chez les enfants :

« Louise B... était entrée le 24 avril 1897 pour un rein mobile. Nous l'avions conservée dans le service en raison d'une chéloïde

que nous avons traitée, sans succès du reste, de différentes façons. Le début de la maladie peut être fixé aux environs du 5 août.

Clémentine B..., a été admise le 10 août pour un eczéma impétigineux de la face et a eu la fièvre typhoïde le 4 septembre (l'observation *in extenso* est publiée plus loin).

Louise B..., 13 ans 1/2 admise pour une tuberculose pulmonaire, le 4 décembre présente les premiers signes de fièvre typhoïde le 4 janvier 1897.

Pour ces trois cas, je crois pouvoir écarter la contagion par l'air et admettre la contagion directe. Je m'imagine que les faits se passent de la même manière, ou à peu près, que dans les cas de transmission aux blanchisseuses.

Le contage, fourni par les selles est pris sur le corps du malade ou sur les draps souillés. Il est porté par les mains au contact des muqueuses et trouve ainsi son chemin jusqu'au point où il peut se développer.

La première de nos petites malades, l'enfant atteinte de rein mobile, participait avec beaucoup de zèle au service de la salle et nettoyait et pansait régulièrement une enfant, Caroline P..., atteinte de fièvre typhoïde très grave, avec furoncles et abcès à la cuisse.

La seconde de nos fillettes, Clémentine, atteinte d'impétigo de la face, était pansée régulièrement par une infirmière, en ce moment très surmenée, et qui avait notamment à soigner deux enfants atteints de fièvre typhoïde.

Enfin Louise L..., qui était soignée dans le service pour une tuberculose, était couchée au n° 4 et ses deux voisines étaient atteintes de fièvre typhoïde, traitée par les bains. Louise L... ne restait pas au lit et a pu, malgré sa faiblesse, prêter un concours minime aux personnes qui traitaient ces enfants. »

OBSERVATION VIII

Thèse Hauser.

Clémentine B..., entre à l'hôpital Trousseau, salle Archambault, le 10 août, pour de l'eczéma impétigineux de la face, nécessitant tous les jours un pansement. Elle couche à côté de la porte qui donne dans la chambre à deux lits, séparant nos deux dortoirs. Dans la même salle, mais à l'autre bout, dans le coin tout à fait opposé, couche un autre bébé de 3 ans, atteint de dothiéntérie ; elle est entrée le 29 juillet et sortie le 18 août.

La même infirmière soigne les deux enfants, et Léontine B..., qui couche dans la petite chambre.

Clémentine ne sort pas de son lit.

Du 10 août, jour de son entrée, jusqu'au 4 septembre, apyrexie complète ; depuis deux ou trois jours cependant la surveillante remarque que l'enfant n'est pas très bien.

Le 4 septembre.— Au soir, température 40°. Fièvre typhoïde très nette ; diarrhée, ventre météorisé, grosse rate, qu'on perçoit à la palpation, langue sèche, sale, râles sibilants très abondants, taches rosées en grand nombre. La température se maintient à 40° pendant 6 jours, puis chute en lysis ; le 14, la température est à la normale.

Légère ascension à partir du 18 ; le 21, la température atteint même de nouveau 39°6, et nous pensons à une rechute.

Mais en examinant bien la petite malade, on trouve un gros abcès de l'aisselle. Après incision, la température retombe à 37° et l'enfant entre en convalescence.

Ni le père, ni la mère de Clémentine n'ont eu la fièvre typhoïde.

A l'occasion des faits observés dans son service, M. Netter a fait une enquête sur les cas intérieurs de fièvre typhoïde survenus à l'hôpital Trousseau de 1892 à 1895.

Il a été relevé 27 cas intérieurs parmi les enfants.

Sur ces 27 cas, 24, soit les 8/9 ont été relevés dans les six salles affectées au service des aigus et recevant seules des typhoïsants, salles dont la somme des lits ne répond pas au 1/4 environ des lits de l'hôpital Trousseau (162 sur 619).

La proportion de fièvre typhoïde par lits d'aigus en 4 ans aurait été de 1/6,7 tandis que pour les autres lits de l'hôpital elle s'abaisse à 1/152.

Il n'y a eu aucun cas intérieur dans les salles de chirurgie, aussi bien dans le service des chroniques que dans celui des aigus (156 lits, autant que les salles de médecine).

Il n'y a eu aucun cas non plus dans le service des teigneux (filles). La salle Bazin affectée aux teigneux (garçons), a fourni 2 cas. Mais peut-être s'agit-il d'enfants ayant passé un certain temps dans

une salle d'aigus pour une affection intercurrente et y ayant contracté la maladie.

En 1899, M. Guinon a publié de nouvelles observations d'enfants contagionnés dans une salle de l'hôpital des Enfants-Malades.

OBSERVATION IX

(M. Guinon).

Une fille de 11 ans, Alice Du..., entre le 25 août 1899, pour des vomissements avec diarrhée. Je diagnostique une gastro-entérite légère apyrétique.

Le 4 septembre. — Elle part en convalescence pour Epinay ; elle avait donc séjourné 10 jours à l'hôpital. Le 20 septembre, elle revient avec une fièvre typhoïde, 6^e jour. La maladie avait donc débuté le 15, soit 21 jours après son entrée à l'hôpital, 11 jours après sa sortie.

OBSERVATION X

(M. Guinon).

Une jeune fille de 10 ans $1/2$, Estelle Pr..., entre le 16 août 1899, pour un ictère simple apyrétique rapidement guéri. Le 4 septembre, elle part en convalescence à Epinay, elle avait donc séjourné 19 jours à l'hôpital. Le 12 septembre elle revient avec une fièvre typhoïde au quatrième jour. La maladie avait donc

débuté le 8 septembre, soit 22 jours après son entrée à l'hôpital, 4 jours après sa sortie.

OBSERVATION XI

(M. Guinon).

Marie G..., âgée de 14 ans 1/2, entre le 13 mai à l'hôpital, pour une bronchite, peut-être tuberculeuse; elle reste jusqu'au 17 juillet (2 mois) à l'hôpital, puis elle séjourna à l'asile d'Epinay du 17 juillet au 14 août. Elle présenta les premiers signes de fièvre typhoïde le 8 août, par conséquent 22 jours après sa sortie de l'hôpital.

Dans les observations IX et X, la contagion hospitalière semble indiscutable.

Le cas cité dans l'observation XI peut s'interpréter de deux façons différentes. Si on admet que l'incubation ne dépasse pas 3 semaines, la malade a pu s'infecter à Epinay; mais si l'incubation peut durer plus longtemps, ce que M. Guinon ne met pas en doute, l'enfant a dû s'infecter à l'hôpital, c'est ce qui semble le plus probable.

Pendant l'été 1900, nous avons été témoin, dans le service de M. le Professeur Grancher, à l'hôpital des Enfants Malades, de 4 cas de fièvre typhoïde, qui se sont déclarés dans une salle affectée spécialement au service des chroniques filles. Nous résu-

mons ces observations ; nous les commenterons ensuite :

OBSERVATION XII (inédite)

Jeanne Barb..., âgée de 7 ans $1/2$, est entrée depuis le 29 avril dans le service où elle est traitée pour un mal de Pott.

On lui a mis un corset plâtré.

Le 16 mai. — L'enfant qui était jusqu'alors, sauf son infirmité, dans un état de santé satisfaisant, se plaint de souffrir beaucoup de la tête. En même temps la température s'élève progressivement et le 19 elle atteint $39^{\circ},8$. Bien que l'enfant ne présente pas de catarrhe, on pense à la rougeole. L'examen de l'enfant était difficile et on ne pouvait l'ausculter, à cause de son corset.

Le 20 mai. — L'enfant avait la face très rouge, on pensa confirmer le diagnostic de rougeole, mais ce simulacre d'éruption ne dura pas et le lendemain il avait entièrement disparu.

La fièvre persistant et se maintenant en plateau dans les environs de 40° , on est forcé de penser à la possibilité d'une fièvre typhoïde. On ne peut examiner la rate de la petite malade. Quelques taches rosées peu nettes apparaissent sur la partie inférieure de l'abdomen, seule visible.

La langue est saburrale, mais il n'y a pas de diarrhée.

25 mai. — Le diagnostic de fièvre typhoïde est confirmé par le séro-diagnostic qui donne au $1/30$ une agglutination peu intense. En même temps, on constate de la diarrhée, qui dure jusqu'au 27 mai, jour où l'enfant va beaucoup mieux.

L'état général de la petite malade a d'ailleurs été toujours satisfaisant ; on n'a constaté ni abattement, ni délire.

26 mai. — On trouve quelques taches rosées plus nettes qu'au début.

27 mai. — La température du matin est de $38^{\circ},2$; elle oscille pendant quelques jours entre $38^{\circ},6$ et 38° ; le 6 mai l'enfant entre franchement en convalescence.

Elle a été traitée par la quinine suivant la méthode de M. le D^r Marfan.

OBSERVATION XIII (inédite).

Albertine R... , âgée de 10 ans $1/2$; est entrée le 28 mars 1900, à la salle Husson, où elle est soignée pour des tuberculides cutanées.

Le 20 mai. — On constate que l'enfant a de la fièvre, 40° environ. Cependant elle ne s'est plaint de rien et n'a éprouvé aucun malaise.

La fièvre persiste très élevée pendant les cinq jours suivants. L'enfant a une diarrhée abondante. Elle a une légère épistaxis. Rien à la gorge, rien aux poumons. Il n'y a pas trace d'éruption.

Quoique l'abdomen ne soit pas ballonné, la marche de la température et la diarrhée font penser à la fièvre typhoïde.

Le 25 mai. — On fait le séro-diagnostic en même temps que pour la première malade. Il donne une réaction positive.

L'agglutination au $1/30$ est intense et immédiate.

L'état général de la petite malade n'est pas mauvais. Elle est légèrement somnolente, mais elle répond aux questions qu'on lui fait. Elle n'a pas de céphalagie. La rate est grosse.

On trouve 2 à 3 taches rosées sur la paroi abdominale.

La langue est blanche, rosée aux bords et humide.

L'enfant est traitée par les bains à 28° .

Le 27 mai. — La température commence à s'abaisser. Elle descend par grandes oscillations jusqu'au 3 juin, où elle atteint la normale et où l'enfant entre en convalescence.

OBSERVATION XIV (inédite).

Henriette S., 14 ans.

Cette fillette est prise de fièvre le 28 mai. La température, après être restée à 37°,8, pendant trois jours, atteint 38°,6 le 31 mai. En même temps, l'enfant accuse une vive céphalagie. Les jours suivants, le thermomètre monte à 39°, et le 3 juin à 39°,8.

Le 16 juin. — On trouve sur le ventre une tache rosée lenticulaire. Les traits sont altérés. Il n'y a pas de diarrhée.

L'épreuve du séro-diagnostic de Widal donne une agglutination positive intense.

La maladie évolue normalement, l'enfant entre en convalescence le 18 juin.

OBSERVATION XV (inédite).

Gabrielle P..., âgée de 10 ans.

Cette enfant commence à avoir la fièvre le 2 juin. Cette fièvre persiste ne dépassant guère 39°, le soir.

Le 7 juin. — Le séro-diagnostic donne un résultat positif. L'agglutination est faible.

L'enfant a de la céphalalgie et présente le facies typhique. On trouve sur l'abdomen quelques taches rosées absolument nettes.

La rate est légèrement hypertrophiée. Il n'y a pas de douleur dans la fosse iliaque droite et pas de diarrhée.

A la base du poumon droit, on trouve quelques râles muqueux.

La petite malade entre en convalescence le 24 juin.

Voilà donc 4 cas de fièvre typhoïde tous confirmés par le séro-diagnostic, qui se déclarent dans une salle de chroniques, où il n'y avait jamais eu de maladie de cette sorte.

Cette salle est parfaitement tenue. Une surveillance attentive y est exercée, et on ne peut nullement incriminer ni l'eau de boisson, ni aucune faute contre l'hygiène.

On pourrait admettre que la première enfant atteinte, Jeanne B..., qui n'était dans le service que depuis le 29 avril et qui est tombée malade le 18 mai, soit entrée avec les germes d'une fièvre typhoïde contractée ailleurs.

Pour la seconde des enfants, Albertine R..., entrée le 29 mars et atteinte le 20 mai, peut-on admettre que l'incubation ait une pareille durée ? Cela semble bien peu probable, quoique M. Appert ait signalé un cas de fièvre typhoïde avec incubation de deux mois.

Mais pour les deux autres enfants, qui étaient dans le service depuis plusieurs mois, la vérité s'impose et c'est bien à l'hôpital qu'elles ont pris le germe de leur maladie.

Il est même bien probable que les deux premières enfants ont été contaminées là, car ce serait par

une coïncidence bien curieuse que ces deux enfants, contagionnées au dehors à des époques différentes, fussent prises par la maladie, en même temps ou à peu près.

Voici donc bien évidemment 4 cas qui ont été contractés à l'hôpital.

Cette explosion de fièvre typhoïde semblerait inexplicable sans les circonstances suivantes, liées à des aménagements intérieurs exécutés dans les salles du service de M. le professeur Grancher.

Le 16 avril, la salle Bouchut (garçons) étant en réparation, les enfants de cette salle furent transportés à la Crèche Husson, licenciée pour la circonstance; cette crèche Husson, est attenante à la salle des chroniques filles, dont elle n'est séparée que par une porte vitrée, le plus souvent ouverte.

Or parmi les malades de la salle Bouchut, qui devenaient ainsi les voisins des chroniques filles, se trouvaient alors trois enfants atteints de dothiènement.

Un de ces enfants était atteint si gravement qu'il mourut le 18 avril d'une péritonite généralisée par perforation typhique de l'intestin. Les trois autres étaient à la période d'état de la maladie.

La salle Bouchut resta jusqu'au 30 avril à la crèche Husson.

A ce moment, les réparations étant finies, les enfants furent réintégrés dans leur salle; et ce fut le tour des enfants de Parrot (filles) d'occuper pendant quelques jours la crèche Husson.

Il y avait également parmi les malades de la salle Parrot quelques cas de fièvre typhoïde.

On remarquera que la première enfant atteinte à la salle Husson (chroniques) tombe malade 18 jours après son arrivée, alors que les enfants de la salle Bouchut, parmi lesquels il y avait des typhiques, occupaient la crèche Husson depuis le 16 avril. Il semble donc extrêmement probable que même la première malade a été contaminée dans le service, et que toutes les quatre, par conséquent, ont été victimes de la contagion hospitalière.

On se demande de quelle façon a pu se faire la contamination ; la salle et la crèche Husson étaient parfaitement propres et bien tenues ; les linges, vases, ustensiles, étaient désinfectés ; il semble donc impossible d'invoquer la création d'un foyer infectieux.

D'un autre côté, comme nous l'avons dit, l'eau que buvaient les petites malades était absolument irréprochable.

L'attention doit être attirée sur la manière dont se faisait le service des vases, les infirmières étant obligées, pour aller vider les déjections des malades, de traverser la salle Husson (chroniques).

C'est certainement de ce côté qu'il faut chercher l'origine de la contagion.

Ce qu'il importe d'établir, c'est que 3 enfants au moins, 4 probablement, ont été atteints de fièvre typhoïde par contagion hospitalière et directe ; directe, évidemment, car on ne peut accuser la con-

tamination par les eaux de boissons ; et d'un autre côté, les conditions hygiéniques étaient telles qu'on ne peut, en aucune façon, invoquer l'existence d'un foyer d'infection.

« A moins, comme le disait autrefois le Professeur Debove, qu'on ne considère qu'une simple tache de matière fécale sur un linge suffit à créer un foyer infectieux ; mais alors, toute démonstration devient aussi trop facile à combattre, et l'on pourra toujours opposer un semblable argument à toute théorie de contagion directe ».

CONCLUSIONS

1° La contagion directe de la fièvre typhoïde qui a été longtemps niée et qui n'est pas encore acceptée par tous les médecins, est un fait acquis. Des observations absolument précises ne laissent aucun doute à cet égard. L'agent contagieux n'a nullement besoin, pour devenir virulent, de subir des modifications dans un milieu autre que l'organisme humain, mais il provoque l'infection en passant directement du sujet malade à l'individu sain.

Cette contagion directe semble s'exercer principalement chez les enfants, sans doute parce que leur âge les place dans un état spécial de réceptivité.

2° Les faits indiscutables d'enfant contagionnés dans les milieux hospitaliers réclament des modifications dans les mesures prophylactiques. L'isolement de chaque malade serait sans doute le moyen idéal, mais il serait bien difficile à appliquer actuellement et ne paraît pas d'ailleurs absolument nécessaire. En effet, M. le professeur Grancher (1) a démontré à plusieurs reprises, et en particulier tout récemment

1. Grancher, *Un service antiseptique de Médecine. Communication au Congrès de Médecine*, août 1900.

que dans nos hôpitaux d'enfants, où il n'y a pas de poussières, la transmission des maladies infectieuses ne se faisait point par l'air, mais bien par contact des objets souillés, mains, linges, vêtements etc.

S'inspirant de ce principe, il a depuis longtemps dans son service, fait entourer tous les enfants suspects ou atteints de maladie contagieuses d'un « box, c'est-à-dire d'un paravent en toile métallique de 1 m. 25 de haut; ce box ne devrait avoir aucun effet, si la contagion s'exerçait par l'air, puisque l'atmosphère reste commune; et cependant, la contagion a diminué dans de telles proportions qu'elle est pour ainsi dire tombée à zéro.

A quoi tient ce merveilleux résultat?

Tout simplement à ce que toutes les personnes qui pénètrent dans le box doivent à leur sortie, se laver soigneusement les mains, changer de vêtements, de telle sorte que les infirmiers et élèves ne peuvent transporter aux autres enfants les germes contagieux recueillis auprès du malade ainsi entouré.

Il serait donc à souhaiter que tous les enfants atteints de dothiéntérie fussent entourés de ce box protecteur.

Cette mesure si simple à appliquer a, comme nous l'avons dit, supprimé à peu près la transmission de maladies telles que la rougeole, diphtérie, scarlatine, etc.

A fortiori, elle semble suffisante pour s'opposer à la contagion hospitalière de la fièvre typhoïde,

car dans cette maladie, plus que dans toute autre, la contagion se fait, suivant l'expression du professeur Grancher, d'une manière « objective et non atmosphérique. »

Vu : le Président de la thèse :

HUTINEL

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GREARD

BIBLIOGRAPHIE

- Arnould.** — Sur la contagion de la fièvre typhoïde. Bulletin médical du Nord, juillet 1881. Annales d'hygiène publique, 1882. Congrès international d'hygiène de Genève.
- Barwind.** — Zur Typhusstatistik. Inaugural dissertation Wurzburg, 1883.
- Baudisson.** — De la contagion de la fièvre typhoïde.
- Bertillon, Lutaud et Hogg.** — Etude sur l'isolement dans les maladies contagieuses.
- Brettonneau et Trousseau.** — De la dothiéntérie (Archives générales de médecine, 1826).
- Brouardel.** — Annales d'hygiène publique, novembre 1887.
- Brouardel et Thoinot.** — Epidémie de fièvre typhoïde du Havre, 1889. Fièvre typhoïde, 1895.
- Budd.** — Sur la fièvre intestinale putride et sur son mode de propagation.
- Chantemesse et Vidal.** — Recherches sur l'étiologie de la fièvre typhoïde (Archives de physiologie, 1^{er} avril 1887). Annales de l'Institut Pasteur 1888, 1892. Société médicale des hôpitaux, 1889.
- Chauffard.** — Etiologie et pathogénie de la fièvre typhoïde, 1877.

- Chomel.** — 1834. Leçons cliniques publiées par Genest.
- Debove.** — De la contagion de la fièvre typhoïde (Société médicale des hôpitaux, 24 mai 1886).
- Drouineau.** — Etiologie de la typhoïde. Revue d'hygiène, septembre 1896.
- Fernet.** — Sur une épidémie locale de fièvre typhoïde qui a sévi à Pierrefonds, Oise. Société médicale des hôpitaux, 13 mai 1887.
- Gilbert.** — Fièvre typhoïde au Havre, 1894.
- Grancher.** — Revue d'hygiène, 1889. — Essai d'antisepsie médicale, 1890.
- Grancher et Deschamps.** — Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, 1889.
- Griesinger.** — Traité des maladies infectieuses, 1864. Inaugural dissertation ; Iéna, 1866.
- Gruber (Max).** — Monatsschrift für Gesundheit splege, 1896. N° 1.
- Guinon (L.)** — Société médicale des hôpitaux, 10 décembre 1897 ; idem, 1899. Quelques complications de la fièvre typhoïde, 1899.
- Hauser.** — Thèse, 1896. Etiologie de la fièvre typhoïde.
- Hayem.** — Société médicale des hôpitaux, 1886.
- Kelsch.** — Traité des maladies épidémiques.
- Laveran.** — Société médicale des hôpitaux, 1887.
- Legry.** — Etiologie de la fièvre typhoïde. Union médicale, 14 septembre 1895.
- Lemoine.** — Revue d'hygiène ; janvier 1892.
- Letulle.** — De la contagion de la fièvre typhoïde. Société médicale des hôpitaux ; 25 août 1886.

Louis. — Recherches sur la maladie connue sous le nom de fièvre typhoïde. Paris, 1829.

Murchison. — Etude sur les fièvres continues de la Grande-Bretagne, 1873.

Piedvache, de Dinon, — Mémoire à l'Académie de médecine, 1850.

Poché. — Archives de médecine et de pharmacie militaires, n° 10, 1895.

Prieur. — Epidémies de fièvre typhoïde à Besançon, 1895.

Richard. — (Val-de-Grâce). Bulletin médical, 15 décembre 1889.

Sicard. — Revue d'hygiène, 1892.

Vaillard. — Etiologie de la fièvre typhoïde ; Bulletin médical, 6 oct. 1897.

Vallin. — Revue d'hygiène, 1895.

